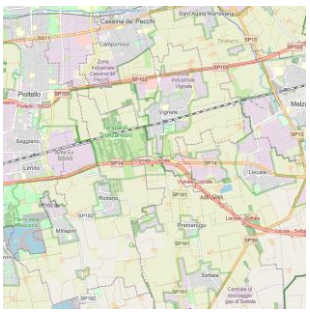
VIGNATE (MI)



PIANO DI UTILIZZO

STACK MIL 05 B

VIA PUGLIA - VIA TOSCANA SNC, VIGNATE (MI)

Committente:

L22

Lombardini22 S.p.A.

Via Lombardini 22 20143 Milano, Italia

Simone
Scarabelli
31.07.2025
18:09:11
GMT+02:00

ORDINE DEI GEOLOGI della LOMBARDIA
SIMONE SCARABELLI
geologo specialista
Albo n. 1372 AP
sezione A

Data
28/06/2025

cod. *40/25*			*redatto*	*corretto*	*approvato*
Rev0	*Int1*	*Emissione*	*M.Sala*	*S.Scarabelli*	*S.Scarabelli*
Rev1	*Int2*				
Rev2	*Int3*				
Rev3	*Int4*				

SOMMARIO

1 PREMESSA 3
2 PIANO DI UTILIZZO 4
2.1 CONTENUTI DEL PIANO DI UTILIZZO 5
3 NORMATIVA DI RIFERIMENTO 8
3.1 D.P.R. 120/2017 9
4 INQUADRAMENTO CATASTALE 13
5 INQUADRAMENTO URBANISTICO 14
6 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO ED USI PREGRESSI DEL SITO 16
7 INQUADRAMENTO GEOLOGICO-GEOMORFOLOGICO 20
8 INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO 23
9 FATTIBILITÀ – VINCOLI GEOLOGICI, IDROGEOLOGICI ED IDRAULICI 26
10 CAMPAGNA DI INDAGINE AMBIENTALE 29
11 CAMPIONI AMBIENTALI 30
12 STRATIGRAFIA DI RIFERIMENTO 33
13 ANALISI DI LABORATORIO 34
14 MODALITÀ DI PRODUZIONE E VOLUMI DEI MATERIALI DI SCAVO 38
14.1 PROCESSI DI TRATTAMENTO DEI MATERIALI DI SCAVO 40
14.2 OPERAZIONI DI NORMALE PRATICA INDUSTRIALE (NPI) 40
14.3 AREE DI STOCCAGGIO TEMPORANEO 40
15 DESTINAZIONE DEI MATERIALI DI SCAVO 42
16 DURATA DI VALIDITÀ DEL PIANO DI UTILIZZO 44
ALLEGATO 1 – RAPPORTI DI PROVA ANALISI CHIMICHE DI LABORATORIO 45
ALLEGATO 2 – DOCUMENTAZIONE AUTORIZZATIVA SITI DI DESTINAZIONE DEI MATERIALI DI SCAVO 46

1 PREMESSA

Il presente documento, redatto su incarico della società Lombardini 22 S.p.A., costituisce il *Piano di Utilizzo* delle Terre e Rocce da Scavo prodotte nell'ambito del progetto per la realizzazione di un nuovo Data Center su un'area di circa 24.000 mq sita nel territorio comunale di Vignate (MI), via Puglia snc.

Figura 1 – Ortofoto con ubicazione area in esame.

Il documento riporta le risultanze delle indagini ambientali eseguite al fine di accertare la compatibilità della matrice terreno con i requisiti qualitativi previsti dalla vigente normativa in funzione della destinazione d'uso del sito (Tabella 1, colonna B dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.) ed ottempera al DPR n120/2017- "Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo" con particolare riferimento all'Art.9 ed all'Allegato 5, oltre che al D.lgs. n.152, 3 Aprile 2006: "Norme in materia ambientale".

2 PIANO DI UTILIZZO

Il Piano di Utilizzo è il documento attraverso il quale il proponente precisa:

• la durata di validità del Piano di Utilizzo stesso, l'inizio lavori deve comunque avvenire entro due anni dalla presentazione, salvo proroghe successive;

• l'ubicazione dei siti di produzione del materiale scavato;

• la quantità in volume del medesimo materiale;

• l'ubicazione dei siti di destinazione del materiale scavato ed il processo industriale di impiego;

• le operazioni di "normale pratica industriale", ovvero di trattamento alle quali sono sottoposti i materiali prima del riutilizzo;

• i risultati dell'indagine conoscitiva del sito di destinazione;

• le modalità di campionamento ed analisi, ai sensi della Tabella 1, Allegato 5, Parte IV del D.Lgs. 152/2006, dei materiali scavati ed i cui risultati devono rientrare nei limiti della Concentrazione Soglia di Contaminazione (CSC). L'autorità competente al rilascio del nulla osta, al fine di verificare il rispetto della normativa ambientale, potrà chiedere il supporto tecnico dell'ARPA;

• l'indicazione di eventuali "siti intermedi" in attesa del riutilizzo, tale sito può anche essere diverso dal sito di produzione, e può coincidere anche con il sito di destinazione;

• estremi cartografici, planimetrie, inquadramento geologico ed idrogeologico;

• la ditta che trasporta il materiale presso altro sito diverso da quello di produzione.

Il Piano di Utilizzo è inviato dal "proponente" all'autorità competente almeno 90 giorni prima dell'inizio dei lavori. Nel caso l'opera sia soggetta a valutazione di impatto ambientale la trasmissione del piano di utilizzo avviene prima della conclusione del procedimento, ed entro 30 giorni l'autorità competente potrà chiedere integrazioni alla documentazione. Decorso tale termine la documentazione si intende completa. Trascorsi 90 giorni dalla presentazione del piano di utilizzo il proponente avvia la gestione delle terre e rocce da scavo nel rispetto del piano di utilizzo.

Nel caso in cui siano violati gli obblighi assunti nel Piano di Utilizzo, viene meno la qualifica di sottoprodotto del materiale scavato (terre e rocce da scavo) e il materiale assume conseguentemente qualificazione di "rifiuto", ai sensi della Parte IV del Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n.152.

Se durante l'esecuzione del Piano di Utilizzo, dovesse verificarsi la necessità di apportare delle modifiche sostanziali, dovranno essere comunicate all'autorità competente, la quale dovrà accettare o rigettare sempre entro i novanta giorni dalla presentazione.

2.1 CONTENUTI DEL PIANO DI UTILIZZO

Secondo quanto prescritto dal DPR 120/17, il Piano di Utilizzo deve definire:

1. l'ubicazione dei siti di produzione dei materiali da scavo con l'indicazione dei relativi volumi in banco suddivisi nelle diverse litologie;
2. la collocazione dei siti di utilizzo e l'individuazione dei processi industriali di impiego dei materiali da scavo, con l'indicazione dei relativi volumi di utilizzo, suddivisi nelle diverse tipologie e sulla base della provenienza dai vari siti di produzione.
3. le operazioni di normale pratica industriale finalizzate a migliorare le caratteristiche merceologiche, tecniche e prestazionali delle terre e rocce da scavo per il loro utilizzo;
4. le modalità di esecuzione e risultanze della caratterizzazione ambientale dei materiali da scavo eseguita in fase progettuale, indicando in particolare:

- i risultati dell'indagine conoscitiva dell'area di intervento (fonti bibliografiche, studi pregressi, fonti cartografiche, ecc.) con particolare attenzione alle attività antropiche svolte nel sito o di caratteristiche naturali dei siti che possono comportare la presenza di materiali con sostanze specifiche;
- le modalità di campionamento, preparazione dei campioni ed analisi con indicazione del set dei parametri analitici considerati che tenga conto della composizione naturale dei materiali da scavo, delle attività antropiche pregresse svolte nel sito di produzione e delle tecniche di scavo che si prevede di adottare e che comunque espliciti quanto indicato agli Allegati 2 e 4 del presente Regolamento;
- la necessità o meno di ulteriori approfondimenti in corso d'opera;

5. l'ubicazione degli eventuali siti di deposito intermedio in attesa di utilizzo, anche alternativi tra loro con l'indicazione dei tempi di deposito;

6. l'individuazione dei percorsi previsti per il trasporto del materiale da scavo tra le diverse aree impiegate nel processo di gestione (siti di produzione, aree di caratterizzazione, aree di deposito in attesa di utilizzo, siti di utilizzo e processi industriali di impiego) e l'indicazione delle modalità di trasporto previste (a mezzo strada, ferrovia, ecc.).

Il Piano di Utilizzo deve altresì contenere, i seguenti elementi per tutti i siti interessati dalla produzione alla destinazione, ivi comprese aree temporanee, viabilità, ecc.:

a) Inquadramento territoriale: comprendente la denominazione e ubicazione dei siti, desunta dalla toponomastica del luogo; gli estremi cartografici ricavati dalla Carta Tecnica Regionale (CTR); la corografia (preferibilmente scala 1:5.000); le planimetrie con impianti, sottoservizi, sia presenti che smantellati e da realizzare (preferibilmente scala 1:5.000);

b) Inquadramento urbanistico: con l'individuazione della destinazione d'uso urbanistica attuale e futura e allegata cartografia da strumento urbanistico vigente;

c) Inquadramento geologico: descrizione del contesto geologico della zona, inclusa la ricostruzione stratigrafica del suolo/sottosuolo, mediante l'utilizzo dei risultati di eventuali indagini geognostiche e geofisiche già attuate. I riporti se presenti dovranno essere evidenziati nella ricostruzione stratigrafica del suolo/sottosuolo;

d) Descrizione del contesto idrogeologico: indicante la presenza o meno di acquiferi e la loro tipologia; i livelli piezometrici degli acquiferi principali, la direzione di flusso, con eventuale ubicazione dei pozzi e piezometri se presenti (cartografia preferibilmente in scala 1:5.000);

e) Descrizione delle attività svolte sul sito: indicante l'uso pregresso del sito e la cronistoria delle attività antropiche che lo hanno interessato; individuazione delle aree a maggiore possibilità di inquinamento e dei possibili percorsi di migrazione; identificazione delle possibili sostanze presenti; eventuali indagini ambientali pregresse e relative analisi chimico-fisiche.

f) Piano di campionamento e analisi: comprendente la descrizione delle indagini svolte e delle modalità di esecuzione; la localizzazione dei punti di prelievo su idonee planimetrie; l'elenco delle sostanze da ricercare come dettagliato nell'allegato 4 al DPR 120/17; la descrizione delle metodiche analitiche e dei relativi limiti di quantificazione.

Il Piano di Utilizzo deve essere aggiornato in caso di modifica sostanziale, intesa come:

• aumento del volume "in banco" oggetto del Piano di Utilizzo in misura superiore al 20%;

• la destinazione del materiale scavato ad un sito di destinazione o ad un utilizzo diverso da quello indicato nel Piano;

• la destinazione del materiale scavato ad un sito di deposito intermedio diverso da quello indicato nel Piano di Utilizzo;

• la modifica delle tecnologie di scavo.

3 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Il presente elaborato è stato redatto in accordo con le normative di seguito elencate:

• D.M. AMBIENTE DEL 5.2.1998 Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22.

• Decreto 5 aprile 2006, n. 186. “Regolamento recante modifiche al decreto ministeriale 5 febbraio 1998 «Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero, ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22”.

• Proposta di guida tecnica sui metodi di campionamento dei suoli contaminati – APAT - Aprile 2004.

• D.L. 03 aprile 2006, n° 152 -"Nuovo Testo Unico ambientale" e successive modifiche ed integrazioni.

• D.M. 10 Agosto 2012 n°161 “Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo”.

• D.L. 21 giugno 2013, n. 69, Disposizioni urgenti per il rilancio dell'economia convertito con Legge 98/2013 per la qualifica delle terre e rocce da scavo, prodotte nei cantieri non sottoposti a VIA ed AIA, come sottoprodotti.

• D.L. 12 settembre 2014, n. 133, Misure urgenti per l'apertura dei cantieri, la realizzazione delle opere pubbliche e l'emergenza del dissesto idrogeologico, convertito con modificazioni dalla L.11 novembre 2014, n. 164.

• D.L. 21 Giugno 2013 n°69 “Disposizioni urgenti per il rilancio dell’economia, convertito con modifiche nella legge n° 98 del 9 agosto 2013”.

• D.P.R. del 13 giugno 2017, n. 120, “Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell’art. 8 del decreto legge 12 settembre 2014 n. 133, convertito con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164.”

• Sistema Nazionale per la Protezione dell’Ambiente - Delibera 54/2019 “Linea guida sull’applicazione della disciplina per l’utilizzo delle terre e rocce da scavo”.

3.1 D.P.R. 120/2017

Il regolamento di cui al Decreto Presidente della Repubblica n. 120 del 13 giugno 2017 è stato emanato con il fine di semplificare la disciplina delle terre e rocce da scavo e si applica:

• alla gestione delle terre e rocce da scavo qualificate come sottoprodotti ai sensi dell'art. 184-bis del D.Lgs. 152/2006;

• alla disciplina del deposito temporaneo delle terre e rocce da scavo qualificate come rifiuti (art. 183, comma 1, lett. bb) del D.Lgs. 152/2006;

• all'utilizzo nel sito di produzione delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti (art. 185, comma 1, lett. c) del D.Lgs. 152/2006;

• alla modalità di gestione delle terre e rocce da scavo nei siti di bonifica (Titolo V, Parte IV del D.Lgs. 152/2006).

Da qui le definizioni di cui all'art. 2 del DPR 120/2017:

• «opera»: il risultato di un insieme di lavori, che di per sé esplichi una funzione economica o tecnica. Le opere comprendono sia quelle risultato di un insieme di lavori edilizi o di genio civile, sia quelle di difesa, presidio ambientale e ingegneria naturalistica;

• «suolo»: lo strato più superficiale della crosta terrestre situato tra il substrato roccioso e la superficie. Il suolo è costituito da componenti minerali, materia organica, acqua, aria e organismi viventi, comprese le matrici materiali di riporto ai sensi dell'articolo 3, comma 1, del D.L. 25 gennaio 2012 n.2, convertito, con modificazioni, dalla Legge 24 marzo 2012, n. 28;

• «terre e rocce da scavo»: il suolo escavato derivante da attività finalizzate alla realizzazione di un'opera, tra le quali: scavi in genere (sbancamento, fondazioni, trincee); perforazione, trivellazione, palificazione, consolidamento; opere infrastrutturali (gallerie, strade); rimozione e livellamento di opere in terra. Le terre e rocce da scavo possono contenere anche i seguenti materiali: calcestruzzo, bentonite, polivinilcloruro (PVC), vetroresina, miscele cementizie e additivi per scavo meccanizzato, purché le terre e rocce contenenti tali materiali non presentino concentrazioni di inquinanti superiori ai limiti di cui alle colonne A e B, Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV, del D.Lgs. 3 aprile 2006, n.152, per la specifica destinazione d'uso;

• «autorità competente»: l'autorità che autorizza la realizzazione dell'opera nel cui ambito sono generate le terre e rocce da scavo e, nel caso di opere soggette a procedimenti di valutazione di impatto ambientale o ad autorizzazione integrata ambientale, l'autorità competente di cui all'articolo 5, comma 1, lettera o), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152;

• «caratterizzazione ambientale delle terre e rocce da scavo»: attività svolta per accertare la sussistenza dei requisiti di qualità ambientale delle terre e rocce da scavo in conformità a quanto stabilito dal presente regolamento;

• «piano di utilizzo»: il documento nel quale il proponente attesta, ai sensi dell'articolo 47 del Decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445, il rispetto delle condizioni e dei requisiti previsti dall'articolo 184-bis del D.Lgs. 3 aprile 2006, n.152 e dall'articolo 4 del medesimo Regolamento di cui al DPR 120/2017, ai fini dell'utilizzo come sottoprodotti delle terre e rocce da scavo generate in cantieri di grandi dimensioni;

• «dichiarazione di avvenuto utilizzo»: la dichiarazione con la quale il proponente o l'esecutore o il produttore attesta, ai sensi dell'articolo 47 del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n.445, l'avvenuto utilizzo delle terre e rocce da scavo qualificate sottoprodotti in conformità al piano di utilizzo o alla dichiarazione di cui all'articolo 21;

• «ambito territoriale con fondo naturale»: porzione di territorio geograficamente individuabile in cui può essere dimostrato che un valore di concentrazione di una o più sostanze nel suolo, superiore alle concentrazioni soglia di contaminazione di cui alle colonne A e B, Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152, sia ascrivibile a fenomeni naturali legati alla specifica pedogenesi del territorio stesso, alle sue caratteristiche litologiche e alle condizioni chimico-fisiche presenti;

• «sito»: area o porzione di territorio geograficamente definita e perimetrata, intesa nelle sue matrici ambientali (suolo e acque sotterranee);

• «sito di produzione»: il sito in cui sono generate le terre e rocce da scavo;

• «sito di destinazione»: il sito, come indicato dal Piano di Utilizzo o nella dichiarazione di cui all'articolo 21, in cui le terre e rocce da scavo qualificate sottoprodotto sono utilizzate;

• «sito di deposito intermedio»: il sito in cui le terre e rocce da scavo qualificate sottoprodotto sono temporaneamente depositate in attesa del loro utilizzo finale e che soddisfa i requisiti di cui all'articolo 5;

• «normale pratica industriale»: costituiscono un trattamento di normale pratica industriale quelle operazioni, anche condotte non singolarmente, alle quali possono essere sottoposte le terre e rocce da scavo, finalizzate al miglioramento delle loro caratteristiche merceologiche per renderne l'utilizzo maggiormente produttivo e tecnicamente efficace. Fermo il rispetto dei requisiti previsti per i sottoprodotti e dei requisiti di qualità ambientale, il trattamento di normale pratica industriale garantisce l'utilizzo delle terre e rocce da scavo conformemente ai criteri tecnici stabiliti dal progetto. L'allegato 3 elenca alcune delle operazioni più comunemente effettuate, che rientrano tra le operazioni di normale pratica industriale;

• «proponente»: il soggetto che presenta il Piano di Utilizzo;

• «esecutore»: il soggetto che attua il Piano di Utilizzo ai sensi dell'articolo 17;

• «produttore»: il soggetto la cui attività materiale produce le terre e rocce da scavo e che predispone e trasmette la dichiarazione di cui all'articolo 21;

• «ciclo produttivo di destinazione»: il processo produttivo nel quale le terre e rocce da scavo sono utilizzate come sottoprodotti in sostituzione del materiale di cava;

• «cantiere di piccole dimensioni»: cantiere in cui sono prodotte terre e rocce da scavo in quantità non superiori a seimila metri cubi, calcolati dalle sezioni di progetto, nel corso di attività e interventi autorizzati in base alle norme vigenti, comprese quelle prodotte nel corso di attività o opere soggette a valutazione d'impatto ambientale o ad autorizzazione integrata ambientale di cui alla Parte II del D.Lgs. 152/2006;

• «cantiere di grandi dimensioni»: cantiere in cui sono prodotte terre e rocce da scavo in quantità superiori a seimila metri cubi, calcolati dalle sezioni di progetto, nel corso di attività o di opere soggette a procedure di va- lutazione di impatto ambientale o ad autorizzazione integrata ambientale di cui alla Parte II del D.Lgs. 152/2006;

• «cantiere di grandi dimensioni non sottoposto a VIA o AIA»: cantiere in cui sono prodotte terre e rocce da scavo in quantità superiori a seimila metri cubi, calcolati dalle sezioni di progetto, nel corso di attività o di opere non soggette a procedure di valutazione di impatto ambientale o ad autorizzazione integrata ambientale di cui alla Parte II del D.Lgs. 152/2006;

• «sito oggetto di bonifica»: sito nel quale sono state attivate le procedure di cui al Titolo V, della Parte IV, del D.Lgs. 152/2006;

Una delle innovazioni introdotte con il DPR 120/2017, con l'articolo 4, è la definizione di sottoprodotto, che viene identificato col materiale da scavo rispondente ai seguenti requisiti:

• è generato durante la realizzazione di un'opera,

• è utilizzato, in conformità al Piano di Utilizzo, nelle seguenti circostanze:

- nel corso dell'esecuzione della stessa opera nella quale è stato generato o di un'opera diversa, per la realizzazione di rinterri, riempimenti, rimodellazioni, rilevati, miglioramenti fondiari o viari, recuperi ambientali oppure altre forme di ripristini e miglioramenti ambientali;

- in processi produttivi, in sostituzione di materiali di cava;

• il materiale da scavo che è idoneo ad essere utilizzato direttamente, ossia senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;

• il materiale da scavo, soddisfa i requisiti di qualità ambientale espressamente previsti dal Capo II, o dal Capo III, o dal Capo IV del Regolamento di cui al DPR 120/2017.

4 INQUADRAMENTO CATASTALE

L'area in esame è catastalmente identificata dal Foglio n.3, Mappali n.112, n.113 e n.114, occupato da esistenti capannoni e n.115, n.116, n.117, n.293, attualmente incolti, del Comune di Vignate.

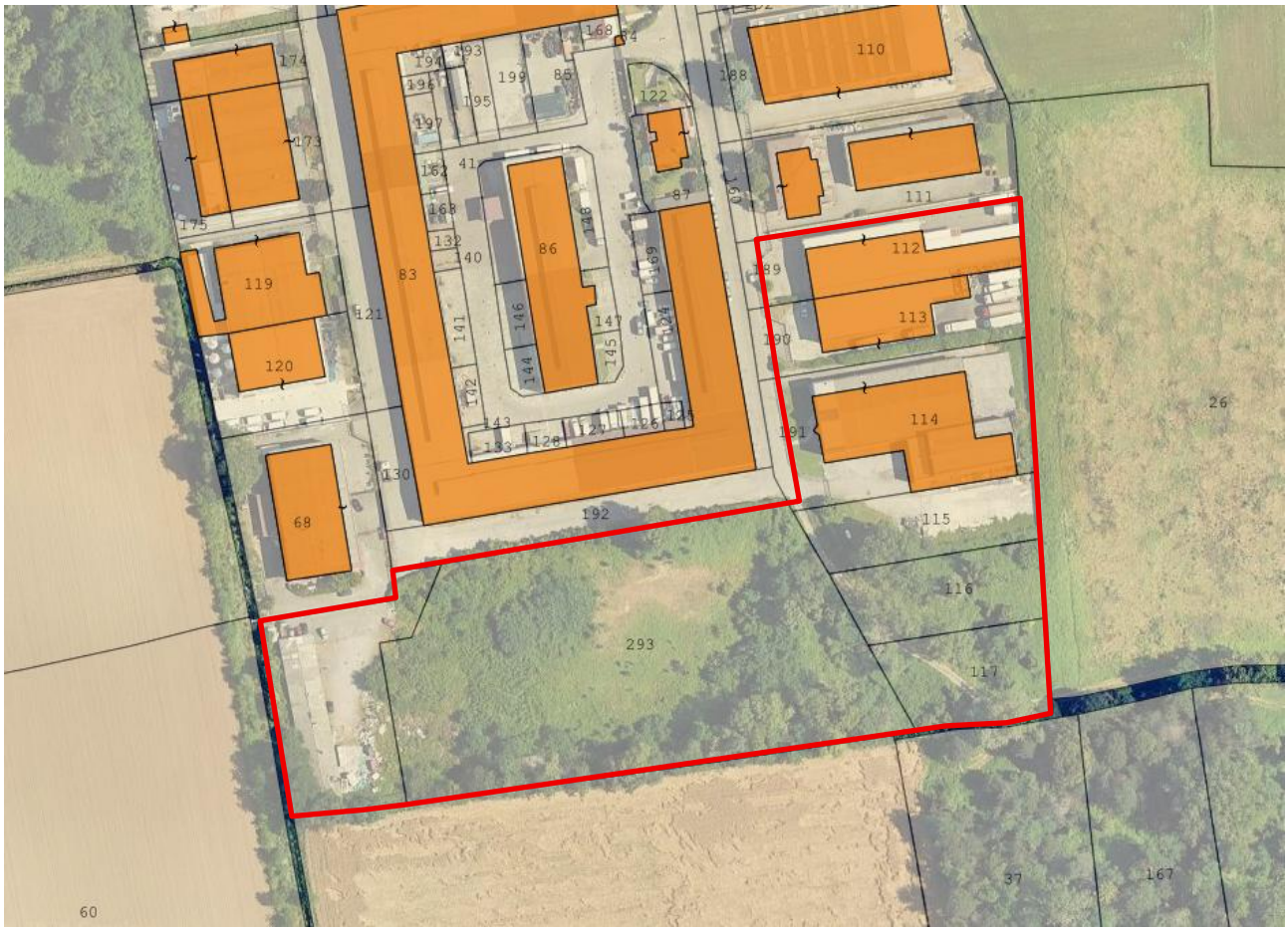


Figura 2 - Inquadramento catastale.

5 INQUADRAMENTO URBANISTICO

In relazione al Documento di Piano del PGT del Comune di Vignate l'area di intervento è compresa in tali ambiti:

AREE SOGGETTE AL PIANO DELLE REGOLE

- Città consolidata (porzione orientale)
- Città da consolidare (porzione occidentale)

AREE SOGGETTE AL PIANO DEI SERVIZI

- Servizi esistenti (porzione centrale)

Figura 3 – Estratto Tavola p1_t1 dell'Atlante delle Previsioni di Piano – Documento di Piano del P.G.T. del Comune di Vignate.

Nelle aree pertinenti la città consolidata è compresa "*tutta la parte di patrimonio costruito oltre i centri storici e prima delle nuove realizzazioni. Per questa parte di città il piano prevede attraverso quanto indicato dalle NT operazioni che mirino alla RIQUALIFICAZIONE dello spazio costruito*" mentre nelle aree pertinenti la città da consolidare è inserita "*tutta quella parte di città generalmente in fase di completamento, o in fase di avvio secondo programmi e piani già presentati al momento della redazione del PGT08. Per questa parte di città si prevede il mantenimento delle regole con le quali è sorta ed è stata pensata, la conclusione delle operazioni in corso, e comunque il consolidamento nel tempo di quanto appena costruito; e ciò soprattutto in merito ai servizi costruiti. Quindi, per questa parte di città il piano prevede il CONSOLIDAMENTO delle strutture costruite*".

6 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO ED USI PREGRESSI DEL SITO

Il progetto prevede la realizzazione, previa demolizione del fabbricato sito in corrispondenza del mappale n.114, di un nuovo capannone da adibire a Data Center che presenterà pianta ad "L" inclusa nelle dimensioni planimetriche massime di mq 170 x 80 ed elevazione massima di circa 8 metri.

La viabilità si svilupperà ad anello intorno al fabbricato principale.

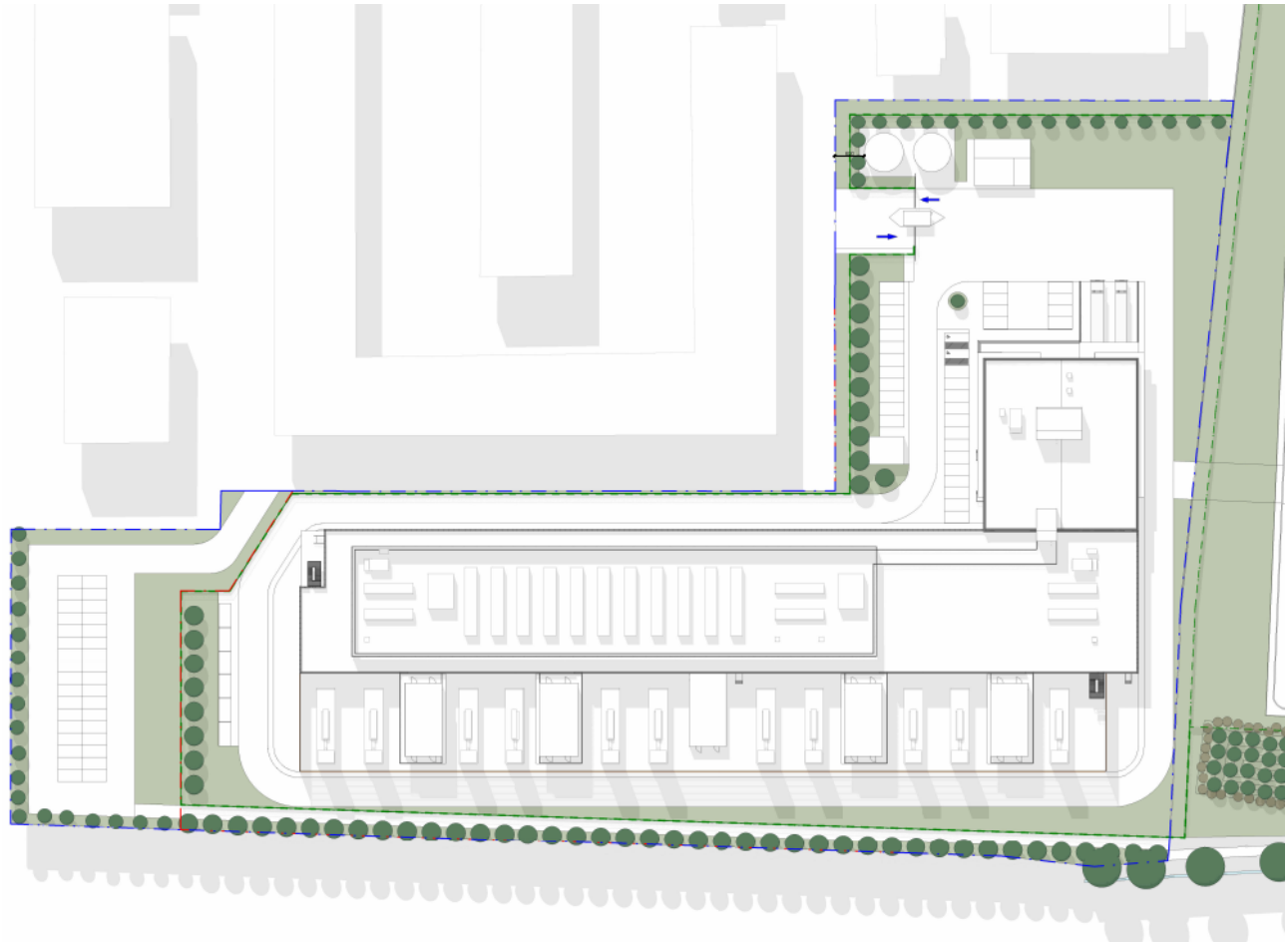


Figura 1: Masterplan intervento in progetto.

Il sito di intervento risulta attualmente in parte incolto ed interessato da vegetazione (mappali n.115-116-117 e n.293) ed in parte interessato da attività artigianali sia in essere (mappale n.113) che dismesse (mappali n.112 e n.114).

Figura 2 – Ortofoto 1954.

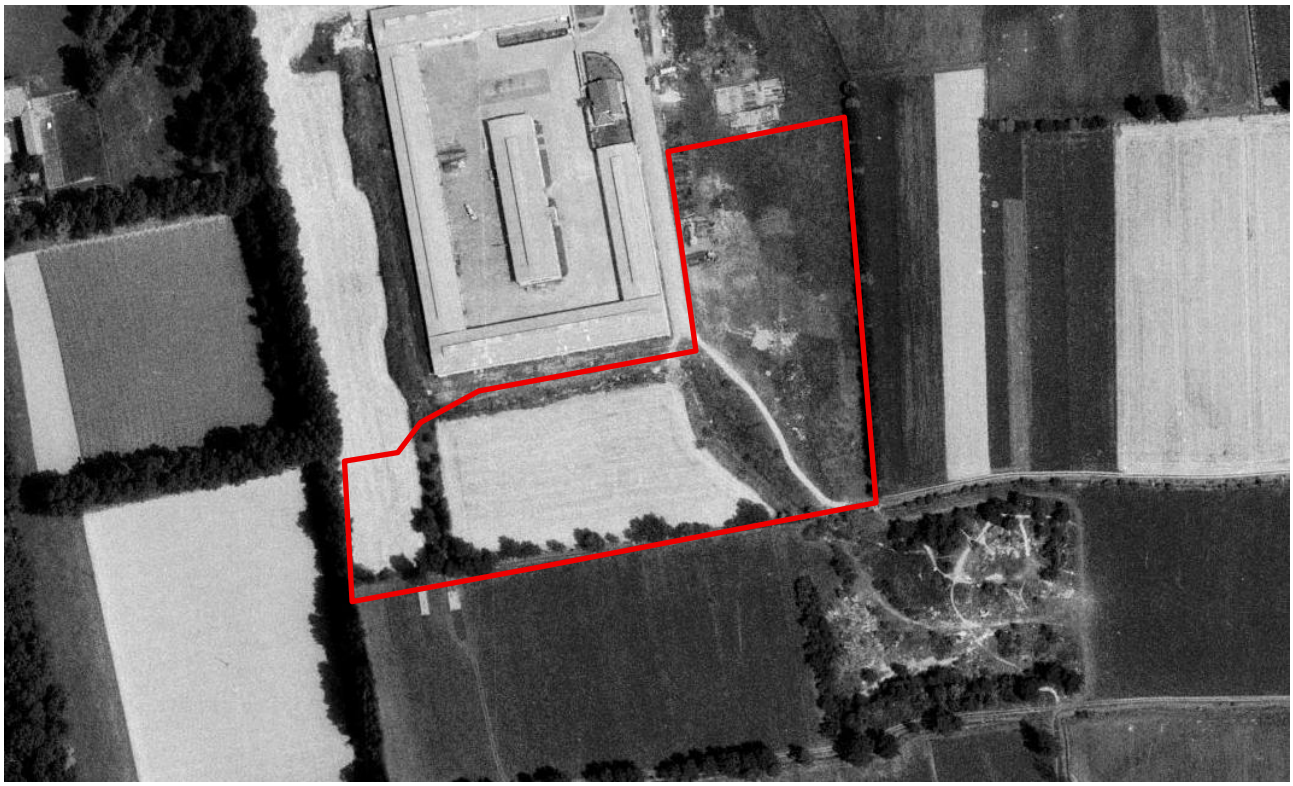


Figura 3 – Ortofoto 1975.

Figura 4 – Ortofoto 1998.

Figura 5 – Ortofoto 2015.

Figura 6 – Ortofoto 2023.

Dall'analisi delle ortofoto storiche disponibili a partire dal 1954 è possibile osservare come la porzione centrale sia sempre stata adibita nel tempo ad attività agricole, mentre le attività artigianali si sono sviluppate posteriormente al 1975.

7 INQUADRAMENTO GEOLOGICO-GEOMORFOLOGICO

Il territorio del comune di Vignate è ubicato nel settore settentrionale della pianura padana lombarda, subito ad Est della città di Milano; l'area è compresa nel quadrante B6 della Carta Tecnica Regionale.

Il contesto di pianura monotona è interrotto dai numerosi canali irrigui dei quali i più importanti derivano dal Naviglio Martesana e presentano direzione generale verso Sud.

Il territorio, appartenente alla cintura metropolitana, ha subito un importante sviluppo residenziale ed industriale nell'ultimo trentennio, che ha determinato un contrasto con aree che conservano ancora il carattere agricolo originario, caratteristica questa comune a quanto si osserva in altri centri abitati immediatamente a Est/Sud-Est di Milano.

Ad un esame dettagliato dell'assetto geomorfologico il territorio presenta un andamento relativamente pianeggiante con blando declivio verso Sud e quote comprese tra 119 e 121 m s.l.m.; alcune modeste ondulazioni sono dovute ai processi deposizionali delle grandi conoidi pedemontane.

Il drenaggio delle acque di superficie ha creato incisioni ed avvallamenti, che tuttavia risultano poco evidenti o addirittura completamente obliterati dalle trasformazioni antropiche, che rappresentano invece gli elementi morfologici di maggior spicco dell'area (specchi d'acqua delle attività di cava, cigli di scarpata e rilevati stradali).

La successione stratigrafica del sottosuolo è rappresentata dai sedimenti appartenenti al sistema deposizionale plio-pleistocenico padano i cui termini basali (Pliocene-Pleistocene inf.), di origine marina, sono complessivamente costituiti da marne argilloso-siltose e da argille siltose.

Su di essi poggia la sequenza continentale (Pleistocene medio sup. - Olocene) formata dalla successione "Villafranchiana", costituita da depositi di ambiente palustre-lacustre a bassa energia, litologicamente caratterizzati da un complesso limoso-argilloso intercalato da ricorrenti livelli sabbiosi (Braga, Cerro e Pilla, 1998) e dal "materasso alluvionale", rappresentato da depositi di origine fluviale e fluvioglaciale (Pleistocene medio-superiore) per lo più costituiti da ghiaie e sabbie, a cui si intercalano orizzonti limosi e argillosi.

Sulla copertura alluvionale, che rappresenta l'ultima fase della sedimentazione nel bacino Padano, è impostato il Ripiano Fondamentale della Pianura sul quale hanno poi agito i corsi d'acqua incidendone i depositi e modellandone la superficie. Le azioni erosive perpetrate principalmente dal fiume Po e dai corsi d'acqua limitrofi all'area in esame quali il fiume Lambro, il torrente Molgora ed il fiume Adda, hanno prodotto incisioni testimoniate dalle scarpate di raccordo fra tardoglaciale würmiano ed Olocene.

Il contesto geologico di pertinenza è stato desunto dalla *Carta Geologica d'Italia* – Foglio 45 – MILANO, scala 1:100.000 (fig. 2): l'area si colloca sulle "*Ghiaie sabbiose e sabbie (prevalenti a sud) con strato superficiale di alterazione limitato a 40 ÷ 60 cm, generalmente brunastro, costituenti il livello fondamentale della pianura DILUVIUM RECENTE – $q^{'3}$*".

Litologicamente si tratta di depositi alluvionali quaternari di età pleistocenica (Diluvium) rappresentati dal punto di vista granulometrico da terreni essenzialmente fini in superficie (limi argillosi, sabbie fini) e localmente grossolani in profondità (sabbie, ghiaietto e ghiaie), con possibile presenza di banchi limoso-argillosi.

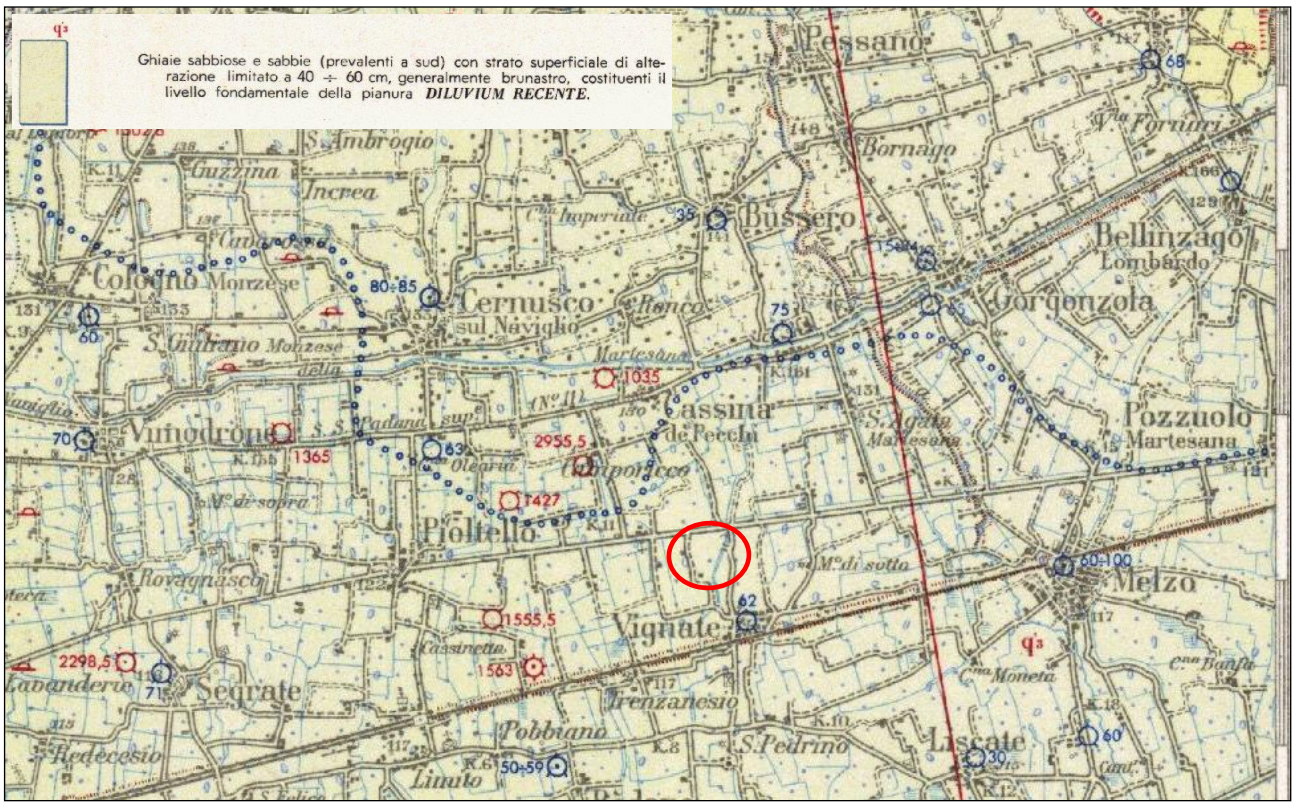


Figura 7 – Estratto Carta Geologica d'Italia – 1:100.000 – Foglio 45 Milano.

Pertanto, come descritto, in superficie si riscontra in genere la presenza di uno strato eluvio-diluviale, argilloso-limoso, con spessore di ordine variabile, da inferiore al metro a plurimetrico, spesso rimaneggiato o frammisto a materiali di riporto, talvolta di epoca storica.

A causa delle modalità di formazione dei depositi descritti è comune osservare una locale variazione delle granulometrie, in senso sia verticale che orizzontale. A ciò si aggiungono le variazioni di origine antropica che hanno alterato l'assetto stratigrafico originario, almeno nei livelli più superficiali.

8 INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO

Il modello idrogeologico dell'area di studio è stato ricostruito integrando informazioni stratigrafiche e/o caratterizzazioni idrodinamiche reperite o effettuate dagli autori, relative ad opere di captazione pubbliche e private, con i dati desunti dagli studi idrogeologici più autorevoli e aggiornati relativi agli acquiferi padani della regione Lombardia, di seguito sintetizzati.

Nella schematizzazione idrostratigrafica si è tenuto conto della suddivisione in unità idrostratigrafiche proposta nel 1995 da Avanzini M., Beretta G.P., Francani V. e Nespoli M.2, che prevede, dall'alto verso il basso:

- Unità ghiaioso-sabbiosa, costituita da facies fluviali dell'Olocene-Pleistocene Superiore;
- Unità sabbioso-ghiaiosa, costituita da facies fluviali del Pleistocene Medio;
- Unità a conglomerati e arenarie, costituita da facies fluviali del Pleistocene Inferiore;
- Unità sabbioso-argillosa, costituita da facies continentali e transizionali, riconducibili a Pleistocene Inferiore, al Villafranchiano Superiore e Medio Auctorum p.p.;
- Unità argillosa, costituita da facies marine riconducibili al Pleistocene Inferiore e al Calabriano Auctorum p.p..

Tale suddivisione è stata aggiornata sulla base delle risultanze dello studio Geologia degli Acquiferi Padani della Regione Lombardia, pubblicato nel 2002 dalla Regione Lombardia in collaborazione con Eni-Divisione Agip e del relativo Aggiornamento geologico-stratigrafico (marzo 2005). In tale studio si propone un modello geologico del sottosuolo della pianura a scala regionale, che individua quattro Gruppi Acquiferi sovrapposti (A, B, C e D), delimitati alla base dall'interfaccia acqua dolce / acqua salata, come di seguito riportato:

- *Gruppo Acquifero A* (Olocene, Pleistocene Superiore – Pleistocene Medio); praticamente corrispondente alla suddetta unità ghiaioso-sabbiosa, costituisce la porzione superiore del cosiddetto Acquifero Tradizionale; La conducibilità idraulica di questa unità – *Gruppo Acquifero A* – è compresa tra 10^{-3} e 10^{-4} m/s.
- *Gruppo Acquifero B* (Pleistocene Medio); all'incirca corrispondente all'insieme delle suddette unità sabbioso-ghiaiosa e a conglomerati e arenarie, costituisce la porzione inferiore del cosiddetto Acquifero Tradizionale;

• *Gruppo Acquifero C* (Pleistocene Inferiore [Siciliano ed Emiliano]); corrispondente alla porzione superiore della suddetta unità sabbioso-argillosa;

• *Gruppo Acquifero D (*Pleistocene Inferiore [Santerniano]); corrispondente alla porzione inferiore (Santerniano) della suddetta unità sabbioso-argillosa.

Dal punto di vista idrogeologico locale, l'area in esame risulta caratterizzata dalla presenza di una prima falda freatica sita a profondità di ordine plurimetrico dal piano campagna, come già espresso regolata principalmente dagli afflussi meteorici stagionali e dalle pratiche agricole irrigue nelle campagne circostanti l'abitato di Vignate. Nella Tavola 5 - Acque Sotterranee allegata allo Studio Geologico a supporto del P.G.T. comunale la soggiacenza della falda in corrispondenza dell'area è segnalata a quote comprese tra circa 113 e 114 metri s.l.m., corrispondenti a profondità di circa 5.0-6.0 metri dal piano campagna.

Più in superficie possono invece sussistere filtrazioni idriche "sospese" per lo più di carattere temporaneo e di intensità variabile in relazione alle condizioni meteoclimatiche stagionali, localizzate nei livelletti di materiali incoerenti permeabili per porosità.

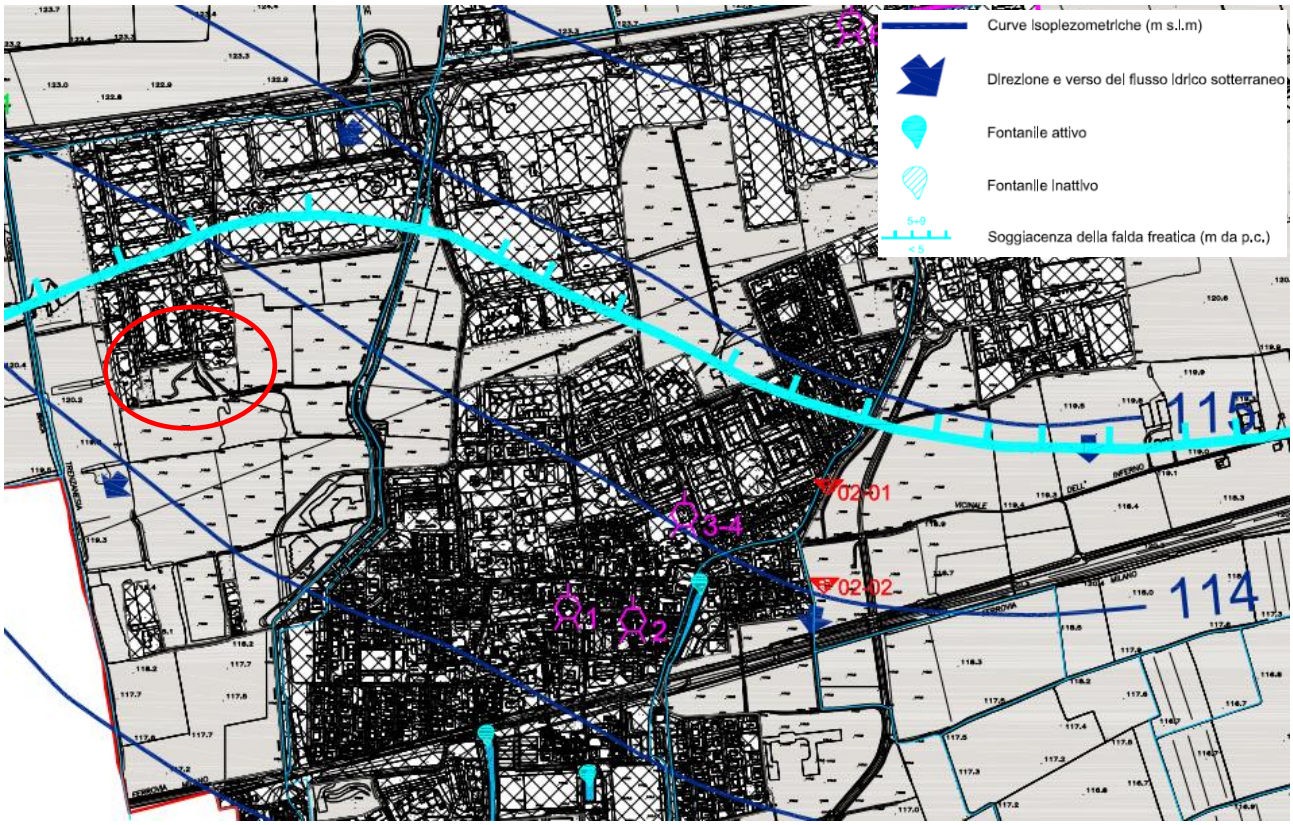


Figura 8 – Estratto Carta Idroeologica P.G.T. Comune di Vignate.

Nel settore in oggetto, secondo l'elaborazione analizzata, tale falda presenta una direzione generale di flusso con direttrice disposta in senso Nord-Est/Sud-Ovest, che risulta debolmente condizionata solo localmente da limitati abbassamenti dovuti all'attività di emungimento delle acque di falda da parte sia dei pozzi acquedottistici che di quelli delle attività industriali ancora presenti, condizioni in ogni caso non determinano importanti zone di depressione della superficie piezometrica.

Tale falda presenta oscillazioni di ordine plurimetrico: durante la campagna di indagine del 2022 la falda è stata misurata ad una quota di circa -10.0 metri dal piano campagna mentre le rilevazioni riferite al 2010 riportano una soggiacenza dell'ordine di 5.0-6.0 metri dal piano campagna.

9 FATTIBILITÀ – VINCOLI GEOLOGICI, IDROGEOLOGICI ED IDRAULICI

L'area in esame non ricade entro aree sottoposte a vincolo idrogeologico e/o idraulico, come riportato nella cartografia geologico-tecnica di riferimento. In particolare, nella *Carta dei Vincoli* (fig. 7) pertinente lo Studio Geologico a supporto del P.G.T. comunale (Dott. Geol. Renato Caldarelli, Dott. Geol. Massimo Elitropi, marzo 2008) l'area risulta esterna a qualsiasi vincolo segnalato.

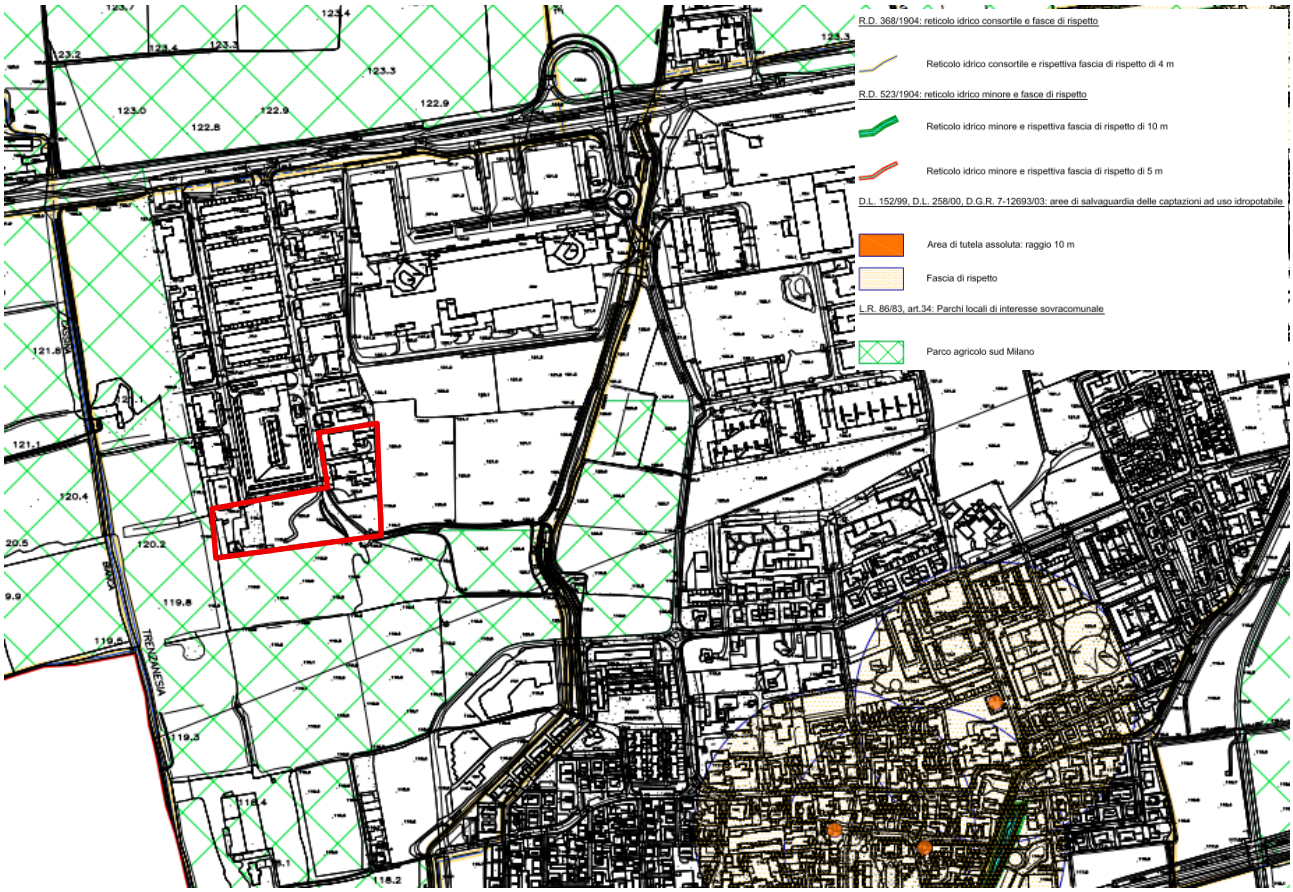

R.D. 368/1904: reticolo idrico consortile e fasce di rispetto
Reticolo idrico consortile e rispettiva fascia di rispetto di 4 m
R.D. 523/1904: reticolo idrico minore e fasce di rispetto
Reticolo idrico minore e rispettiva fascia di rispetto di 10 m
Reticolo idrico minore e rispettiva fascia di rispetto di 5 m
D.L. 152/99, D.L. 258/00, D.G.R. 7-12693/03: aree di salvaguardia delle captazioni ad uso idropotabile
Area di tutela assoluta: raggio 10 m
Fascia di rispetto
L.R. 86/83, art.34: Parchi locali di interesse sovracomunale
Parco agricolo sud Milano

Figura 9 – Estratto Carta dei Vincoli P.G.T. Comune di Vignate.

Allo stesso modo, nella cartografia *P.G.R.A.-Po* (Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Po), redatta in riferimento al D.Lgs. n.49 del 23.02.2010 ed attuativo della Direttiva Europea 2007/60/CE, revisione 2022 il sedime risulta esterno alle aree allagabili individuate con scenari di pericolosità P1-L, P2-M e P3-H e conseguentemente alle aree a rischio R1, R2, R3 ed R4.

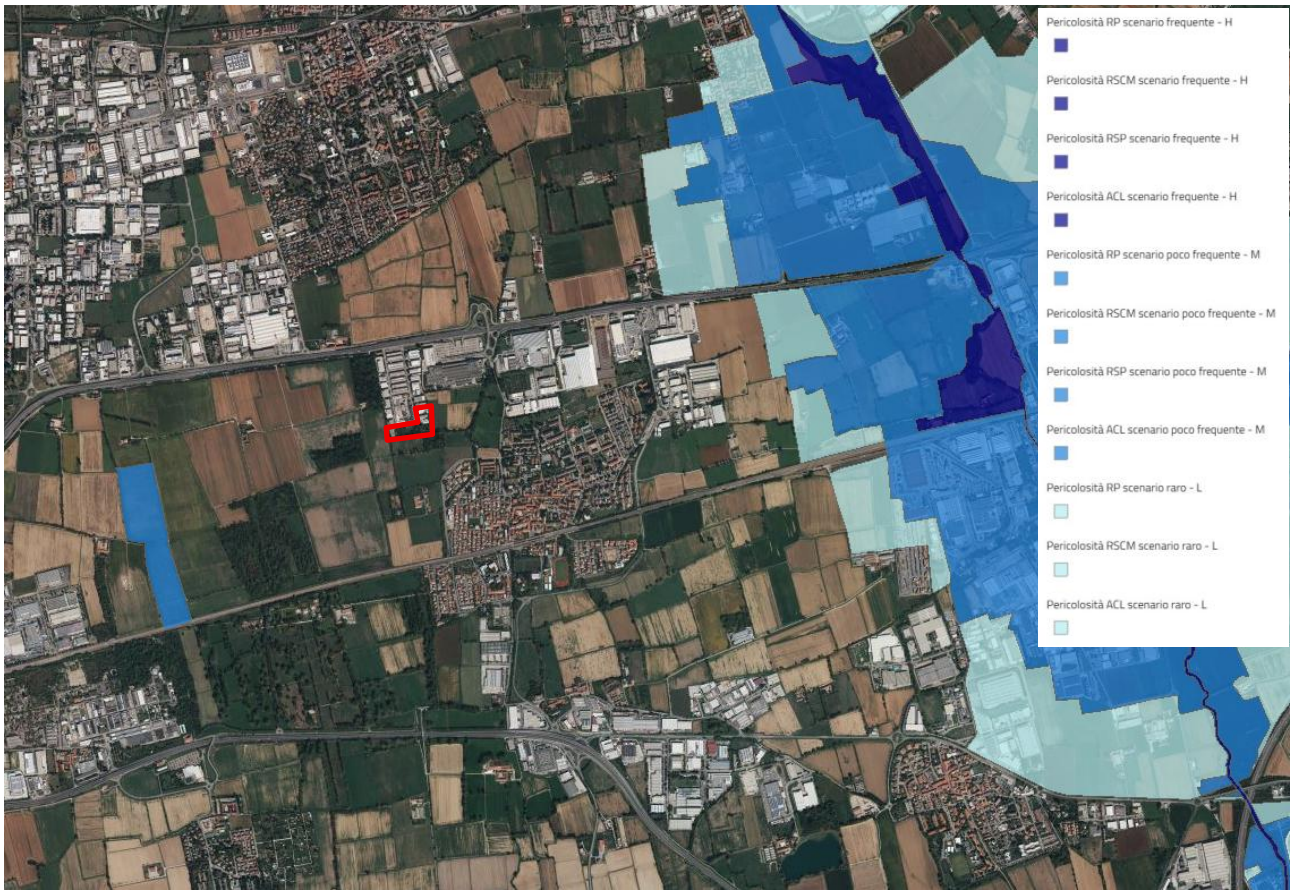

Pericolosità RP scenario frequente - H
Pericolosità RSCM scenario frequente - H
Pericolosità RSP scenario frequente - H
Pericolosità ACL scenario frequente - H
Pericolosità RP scenario poco frequente - M
Pericolosità RSCM scenario poco frequente - M
Pericolosità RSP scenario poco frequente - M
Pericolosità ACL scenario poco frequente - M
Pericolosità RP scenario raro - L
Pericolosità RSCM scenario raro - L
Pericolosità ACL scenario raro - L

Figura 10 – Estratto cartografia del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni di del Po (Geoportale Regione Lombardia.

Nella *Carta della Fattibilità Geologica per le Azioni di Piano* l'area in esame è classificata nella Classe 3 di Fattibilità Geologica, "fattibilità con consistenti limitazioni".

Più nel dettaglio "*la classe 3 occupa la parte meridionale del territorio di Vignate il cui primo sottosuolo è costituito da ghiaie da poco a ben gradate con limo e sabbia e discrete proprietà meccaniche.*
La soggiacenza della falda freatica è molto bassa (mediamente inferiore a 5 metri) e la vulnerabilità molto alta."

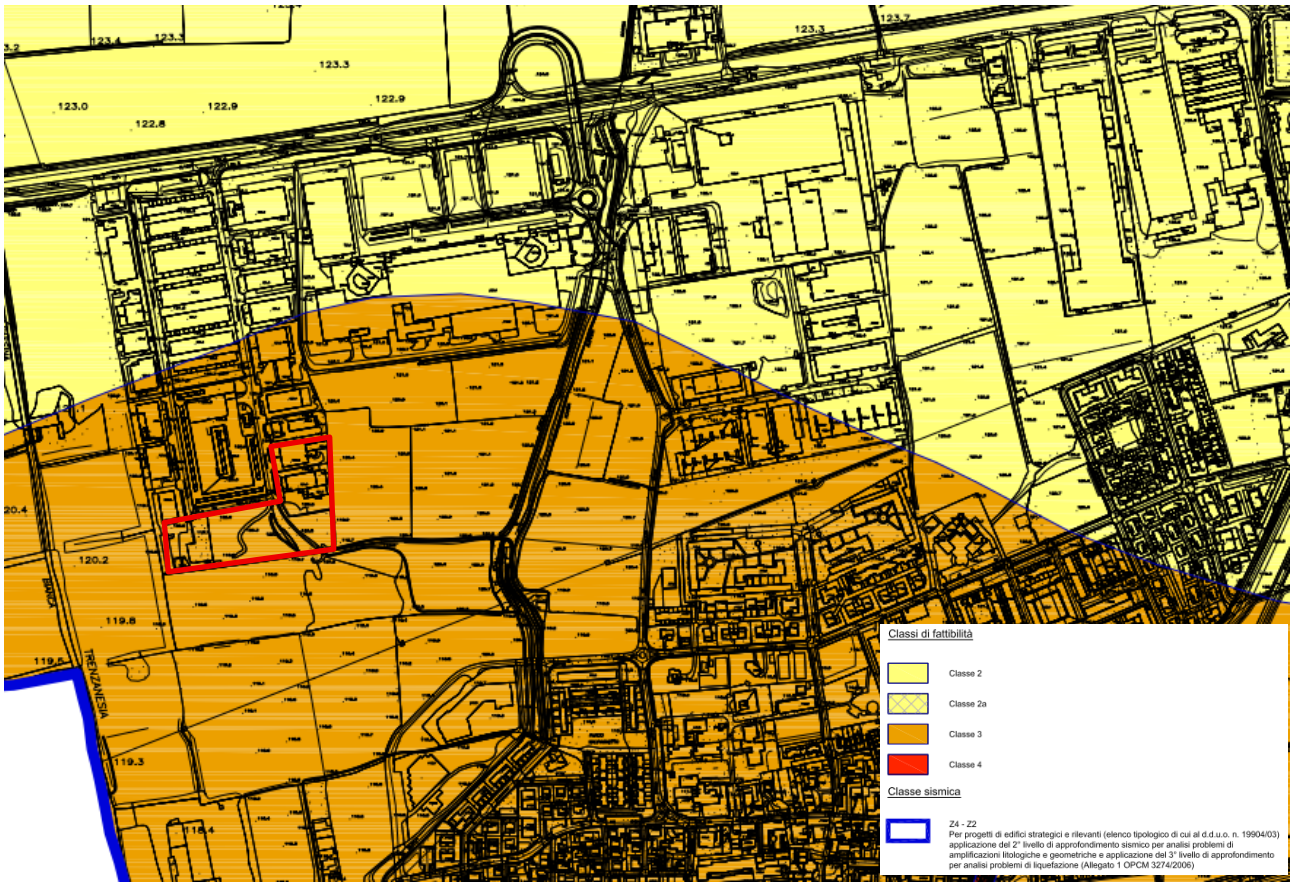

123.3
123.0
122.9
122.8
120.2
119.8
119.3
TREZZANESIA
Classi di fattibilità
Classe 2
Classe 2a
Classe 3
Classe 4
Classe sismica
Z4 - Z2
Per progetti di edifici strategici e rilevanti (elenco tipologico di cui al d.d.u.o. n. 19904/03) applicazione del 2° livello di approfondimento sismico per analisi problemi di amplificazioni litologiche e geometriche e applicazione del 3° livello di approfondimento per analisi problemi di liquefazione (Allegato 1 OPCM 3274/2006)

Figura 11 – Estratto Carta della Fattibilità Geologica per le Azioni di Piano PGT Comune di Vignate.

In aggiunta "*qualsiasi modifica alle destinazioni d'uso di questa parte di territorio è subordinata alla realizzazione di supplementi di indagine geognostica che consentano di approfondire la conoscenza delle caratteristiche idrogeologiche del sito e, in relazione al potenziale carico inquinante dell'insediamento, di valutare il grado di rischio di inquinamento e la metodologia per la salvaguardia della risorsa idrica (vedi classe 2), nonché un approfondimento della conoscenza delle proprietà fisico-meccaniche del terreno di fondazione mediante prove puntuali.*".

10 CAMPAGNA DI INDAGINE AMBIENTALE

Le indagini ambientali eseguite nel febbraio 2024/marzo nell'area sono le seguenti:

- n.11 trincee esplorative spinte a profondità variabile da 1 a 3m dal piano campagna;
- n.12 sondaggi a carotaggio continuo spinti a profondità variabile da 3 a 5m dal piano campagna;
- n.3 piezometri a tubo aperto per il monitoraggio della falda;
- Prelievo di complessivi n.53 campioni ambientali di terreno;
- Esecuzione complessive n.42 analisi chimiche di laboratorio su altrettanti campioni ambientali prelevati.

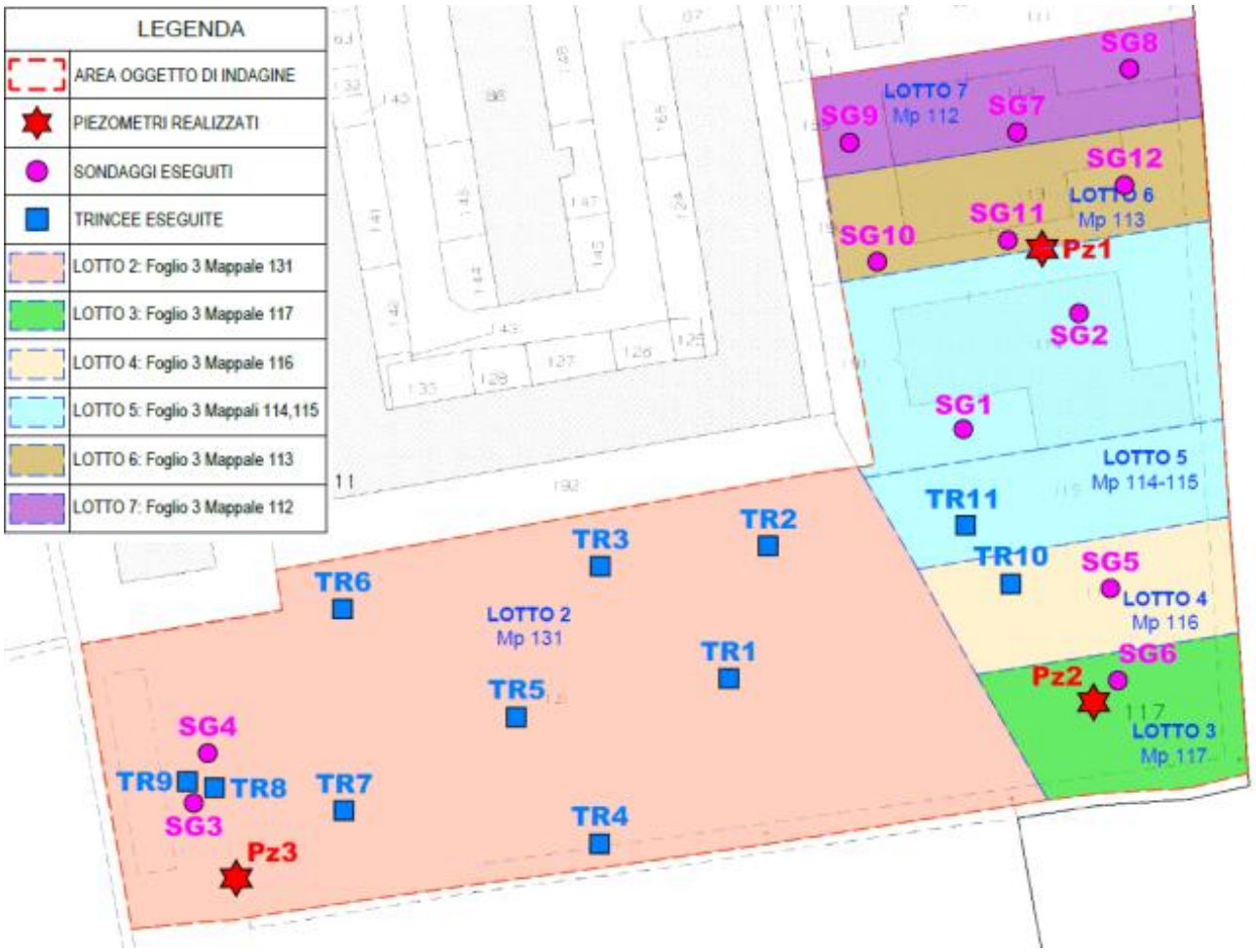


Figura 12 – Planimetria con ubicazione indagini ambientali 02-03.2024.

11 CAMPIONI AMBIENTALI

Per poter caratterizzare dal punto di vista ambientale i terreni, durante gli scavi sono stati prelevati campioni alle profondità ritenute significative (vedi tabella 1). In funzione del set analitico previsto per ogni trincea è stato prelevato l'opportuno campione nel numero ed alle profondità indicate dal DPR 120/2017.

Si riporta di seguito la tabella riepilogativa dei campioni prelevati ed analizzati.

Punto di indagine	Profondità massima (m)	Nome campione	Tipologia
TR1	2,0 m	**TR1 prof. 0,0-1,0 m**	**Terreno**
		TR1 prof. 1,0-2,0 m	**Terreno**
TR2	2,2 m	**TR2 prof. 0,0-1,0 m**	**Terreno e Tal Quale**
		TR2 prof.1,0-2,0m	Terreno
TR3	2,4 m	**TR3 prof.0,0-1,0 m**	**Terreno e Tal Quale**
		TR3 prof.1,0-2,0 m	**Terreno**
		TR3 F.S. prof. 2,4 m	Terreno
TR4	3,0 m	**TR4 prof. 0,0-1,0 m**	**Terreno**
		TR4 prof. 1,0-2,0 m	**Terreno**
		TR4 F.S. prof. 3,0 m	Terreno
TR5	2,5 m	**TR5 prof. 0,0-1,0 m**	**Terreno e Tal Quale**
		TR5 prof. 1,0-2,1 m	**Terreno**
		TR5 F.S. prof. 2,5 m	Terreno
TR6	3,0 m	**TR6 prof. 0,0-1,0 m**	**Terreno**
		TR6 prof. 1,0-2,0 m	Terreno
TR7	3,0 m	**TR7 prof. 0,6-1,0 m**	**Terreno**
		TR7 prof. 1,0-2,0 m	**Terreno**
TR8	1,0 m	**TR8 prof. 0,0-1,0 m**	Terreno
TR9	1,0 m	TR9 P.O. prof. 0,0-0,8 m	Terreno
		TR9 P.O. prof. 0,8-1,0 m	**Terreno**
TR10	1,9 m	**TR10 prof. 0,0-1,4 m**	**Terreno**
		TR10 F.S. prof. 1,9 m	**Terreno**
TR11	2,5 m	**TR11 prof. 0,0-1,4 m**	**Terreno**
		TR11 prof. 1,4-2,5 m	**Terreno**
PZ1	15,0 m	**PZ1 prof. 0,2-1,0 m**	**Terreno**
		PZ1 prof. 1,0-2,0 m	**Terreno**
		PZ1 prof. 2,0-3,0 m	Terreno

Punto di indagine	Profondità massima (m)	Nome campione	Tipologia
SG1	3,0 m	**SG1 prof. 0,0-1,0 m**	**Terreno**
		SG1 prof. 1,0-2,0 m	**Terreno**
		SG1 prof. 2,0-3,0 m	Terreno
SG2	3,0 m	**SG2 prof. 0,5-1,5 m**	**Terreno**
		SG2 prof. 1,5-2,5 m	Terreno
SG4	5,0 m	**SG4 prof. 0,0-0,7 m**	**Terreno**
		SG4 prof. 0,7-1,7 m	**Terreno**
		SG4 prof. 1,7-2,7 m	Terreno
SG5	5,0 m	**SG5 prof. 1,0-2,0 m**	**Terreno**
		SG5 prof. 2,0-3,0 m	**Terreno**
SG6	5,0 m	**SG6 prof. 1,2-2,2 m**	**Terreno**
		SG6 prof. 2,2-3,2 m	Terreno
PZ3	15,0 m	**PZ3 prof. 0,1-1,0 m**	**Terreno**
		PZ3 prof. 1,0-2,0 m	**Terreno**
SG7	3,0 m	**SG7 prof. 0,2-1,0 m**	**Terreno**
		SG7 prof. 1,0-2,0 m	**Terreno**
		SG7 prof. 2,0-3,0 m	Terreno
SG8	3,0 m	**SG8 prof. 0,2-1,0 m**	**Terreno**
		SG8 prof.1,0-2,0m	**Terreno**
SG9	3,0 m	**SG9 prof. 0,3-1,5 m**	**Terreno**
		SG9 prof. 1,5-2,0 m	**Terreno**
		SG9 prof. 2,0-3,0 m	Terreno
SG10	3,0 m	**SG10 prof. 0,2-1,0 m**	**Terreno**
		SG10 prof. 1,0-2,0 m	**Terreno**
		SG10 prof. 2,0-3,0 m	Terreno
SG11	3,0 m	**SG11 prof. 0,1-1,0 m**	**Terreno**
		SG11 prof. 1,0-2,0 m	**Terreno**
		SG11 prof. 2,0-3,0 m	Terreno
SG12	3,0 m	**SG12 prof. 0,3-1,2 m**	**Terreno**
		SG12 prof. 1,2-2,0 m	**Terreno**
		SG12 prof. 2,0-3,0 m	Terreno

Tabella 1: Elenco campioni ambientali prelevati e relative profondità (in grassetto i campioni analizzati).

Le condizioni ambientali del sottosuolo sono state valutate, sia dal punto di vista visivo che olfattivo, già durante le operazioni di escavazione; successivamente sono stati prelevati i previsti campioni ambientali di terreno, immediatamente inseriti in appositi contenitori in vetro con tappo a chiusura ermetica ed infine etichettati.

Al termine di ciascun campionamento si è provveduto alla pulizia accurata di tutti gli strumenti utilizzati (setacci, teli, secchi e palette). I campioni sono stati immediatamente trasportati in appositi contenitori frigobox presso il laboratorio di analisi specializzato per le verifiche analitiche previste.

I campioni prelevati sono stati analizzati nel rispetto delle prescrizioni normative del D.Lgs. 152/06 secondo le metodiche indicate nei certificati analitici del laboratorio.

Le analisi sono state effettuate sul passante ai 2 mm ed i risultati sono stato rapportati alla totalità del campione (il quale ha una granulometria inferiore ai 2 cm, in funzione del fatto che il terreno è stato passato al setaccio passante ai 2 cm).

Le analisi di laboratorio eseguite hanno previsto i set analitici di seguito riportati.

#	Nome campione	Parametri
n° 18 campioni	TR1 prof. 0,0-1,0 m TR4 prof. 0,0-1,0 m TR5 prof. 0,0-1,0 m TR7 prof. 0,6-1,0 m TR8 prof. 0,0-1,0 m TR10 prof. 0,0-1,4 m TR11 prof. 0,0-1,4 m	• *Metalli*: Arsenico, Cadmio, Cobalto, Nichel, Piombo, Rame, Zinco, Mercurio, Cromo totale, Cromo VI • BTEX • IPA • Idrocarburi pesanti C>12 • Idrocarburi leggeri C<12
	PZ1 prof. 0,2-1,0 m SG2 prof. 0,5-1,5 m SG4 prof. 0,0-0,7 m SG5 prof. 1,0-2,0 m PZ3 prof. 0,1-1,0 m SG7 prof. 0,2-1,0 m SG8 prof. 0,2-1,0 m SG9 prof. 0,3-1,5 m SG10 prof. 0,2-1,0 m SG11 prof. 0,1-1,0 m SG12 prof. 0,3-1,2 m	• Amianto
n° 24 campioni	TR1 prof. 1,0-2,0 m TR2 prof. 0,0-1,0 m TR3 prof.0,0-1,0 m TR3 prof.1,0-2,0 m TR4 prof. 1,0-2,0 m TR5 prof. 1,0-2,1 m TR6 prof. 0,0-1,0 m TR7 prof. 1,0-2,0 m TR9 P.O. prof. 0,8-1,0 m TR10 F.S. prof. 1,9 m TR11 prof. 1,4-2,5 m PZ1 prof. 1,0-2,0 m SG1 prof. 0,0-1,0 m SG1 prof. 1,0-2,0 m SG4 prof. 0,0-0,7 m SG5 prof. 2,0-3,0 m SG6 prof. 2,2-3,2 m PZ3 prof. 1,0-2,0 m SG7 prof. 1,0-2,0 m SG8 prof.1,0-2,0m SG9 prof. 1,5-2,0 m SG10 prof. 1,0-2,0 m SG11 prof. 1,0-2,0 m SG12 prof. 1,2-2,0 m	• *Metalli*: Arsenico, Cadmio, Cobalto, Nichel, Piombo, Rame, Zinco, Mercurio, Cromo totale, Cromo VI • Idrocarburi pesanti C>12 • Idrocarburi leggeri C<12 • Amianto

Tabella 2: Elenco campioni ambientali analizzati e relativi set analitici.

12 STRATIGRAFIA DI RIFERIMENTO

Sulla base delle indagini geognostiche realizzare nell'area è stata dedotta la seguente stratigrafia di riferimento generale:

Strato	Profondità [m]	Litologia
1	da 0.0 a 1.60/2.0	Limi sabbiosi debolmente argillosi di colore marrone localmente sovrastati da materiali eterogenei di riporto
2	da 1.60/2.0 a 4.5/5.50	Ghiaie e sabbie da medie a grossolane con ciottoli poligenici ed eterometrici in poca matrice fine limoso-argillosa
3	da 4.5/5.50 a 7.50/10.50	Sabbie da fini a medie e ghiaie con ciottoli poligenici ed eterometrici in matrice fine limoso-argillosa più o meno abbondante
4	da 7.50/10.50 a 12.0/16.0	Ghiaie e sabbie da medie a grossolane con ciottoli poligenici ed eterometrici in poca matrice fine limoso-argillosa
5	> 16.0	Alternanze di ghiaie e sabbie da medie a grossolane con ciottoli poligenici ed eterometrici in matrice fine limoso-argillosa più o meno abbondante e sabbie da fini a medie e ghiaie con ciottoli poligenici ed eterometrici in matrice fine limoso-argillosa più o meno abbondante

Tabella 3: Stratigrafia di riferimento area d'interesse.

La falda è stata riscontrata a profondità di circa -4.50 metri dall'attuale piano campagna.

13 ANALISI DI LABORATORIO

Gli esiti delle analisi di laboratorio sui campioni ambientali di terreno prelevati sono stati confrontati con i limiti normativi previsti dal D.lgs. 152/06 - Allegato 5 al Titolo V, Tabella 1, Colonna B “siti ad uso commerciale e industriale”.

Si riportano nelle tabelle alle pagine seguenti i risultati delle analisi eseguite.

Nome punto di indagine			TR1 - Prof. 0,0 ÷ 1,0 m	TR1 - Prof. 1,0 ÷ 2,0 m	TR2 - Prof. 0,0 ÷ 1,0 m	TR3 - Prof. 0,0 ÷ 1,0 m	TR3 - Prof. 1,0 ÷ 2,0 m	TR4 - Prof. 0,00 ÷ 1,0 m	TR4 - Prof. 1,0 ÷ 2,0 m	TR5 - Prof. 0,00 ÷ 1,0 m	TR5 - Prof. 1,0 ÷ 2,1 m	TR6 - Prof. 0,0 ÷ 1,0 m	TR7 - Prof. 0,6 ÷ 1,0 m	TR7 - Prof. 1,0 ÷ 2,0 m	TR8 - Prof. 0,0 ÷ 1,0 m	TR9 P.O. - Prof. 0,8 ÷ 1,0 m	TR10 - Prof. 0,0 ÷ 1,40 m	TR10 F.S. - Prof. 1,90 m	TR11 - Prof. 0,0 ÷ 1,40 m	TR11 - Prof. 1,40 ÷ 2,50 m
Data campionamento			13/02/2024	13/02/2024	13/02/2024	13/02/2024	13/02/2024	13/02/2024	13/02/2024	13/02/2024	13/02/2024	13/02/2024	13/02/2024	13/02/2024	13/02/2024	13/02/2024	13/02/2024	13/02/2024	13/02/2024	13/02/2024
Laboratorio di analisi			INDAM	INDAM	INDAM	INDAM	INDAM	INDAM	INDAM	INDAM	INDAM	INDAM	INDAM	INDAM	INDAM	INDAM	INDAM	INDAM	INDAM	INDAM
N. rapporto di prova			24LA06441	24LA06442	24LA06443	24LA06444	24LA06445	24LA06446	24LA06452	24LA06453	24LA06454	24LA06455	24LA06456	24LA06457	24LA06458	24LA06460	24LA06461	24LA06462	24LA06463	24LA06464
PARAMETRI	**U.M.**	**Limiti Tab.1/B, All.5, D.Lgs. 152/06**																		
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm)	% p/p	-	39	44	41	21	33	21	38	39	38	35	29	41	53	61	31	34	46	61
Frazione secca fine (< 2 mm)	% p/p	-	61	56	59	79	67	79	62	61	62	65	71	59	47	39	69	66	54	39
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	**750**	18	< 10	32	< 10	14	21	13	32	15	< 10	< 10	< 10	< 10	78	23	< 10	< 10	< 10
Idrocarburi leggeri C<12	mg/kg s.s.	**250**	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Arsenico (As)	mg/kg s.s.	**50**	7,6	7,6	7,6	10,3	8,2	8,6	9,8	8,8	7,6	8,7	9,1	8,9	5,7	4,9	8,6	9,3	5,9	4,3
Cadmio (Cd)	mg/kg s.s.	**15**	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	0,3	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Cobalto (Co)	mg/kg s.s.	**250**	5	4,8	4,8	7,2	5,1	7,4	6,4	6,5	5,9	6,5	7,2	6,1	3,7	3	5,7	6,7	4	2,5
Cromo totale (Cr)	mg/kg s.s.	**800**	24	20	22	36	27	31	32	27	22	28	28	28	16	13	27	29	17	10
Cromo esavalente (Cr)	mg/kg s.s.	**15**	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Mercurio (Hg)	mg/kg s.s.	**5**	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	0,1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Nichel (Ni)	mg/kg s.s.	**500**	22	22	20	32	24	26	31	26	24	30	26	30	15	15	23	27	18	12
Piombo (Pb)	mg/kg s.s.	**1000**	26	11	20	15	11	26	20	21	13	12	21	15	14	7	38	12	11	4
Rame (Cu)	mg/kg s.s.	**600**	18	14	15	16	12	17	14	17	15	14	15	15	11	35	30	15	12	7
Zinco (Zn)	mg/kg s.s.	**1500**	57	38	50	50	34	54	44	59	43	44	55	73	33	25	66	41	35	18
Amianto	mg/kg s.s.	**1000**	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100
Benzene	mg/kg s.s.	**2**	< 0.01					< 0.01		< 0.01			< 0.01		< 0.01		< 0.01		< 0.01	
Etilbenzene	mg/kg s.s.	**50**	< 0.05					< 0.05		< 0.05			< 0.05		< 0.05		< 0.05		< 0.05	
Stirene	mg/kg s.s.	**50**	< 0.05					< 0.05		< 0.05			< 0.05		< 0.05		< 0.05		< 0.05	
Toluene	mg/kg s.s.	**50**	< 0.05					< 0.05		< 0.05			< 0.05		< 0.05		< 0.05		< 0.05	
Xilene	mg/kg s.s.	**50**	< 0.05					< 0.05		< 0.05			< 0.05		< 0.05		< 0.05		< 0.05	
Sommatoria (Etilbenzene, Stirene,Toluene, Xilene)	mg/kg s.s.	**100**	< 0.05					< 0.05		< 0.05			< 0.05		< 0.05		< 0.05		< 0.05	
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	**10**	0,03					0,79		0,32			< 0.01		< 0.01		0,1		< 0.01	
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	**10**	0,03					0,52		0,19			< 0.01		< 0.01		0,1		< 0.01	
Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	**10**	0,03					0,57		0,25			< 0.01		< 0.01		0,13		< 0.01	
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	**10**	0,03					0,45		0,18			< 0.01		< 0.01		0,08		< 0.01	
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	**10**	0,03					0,41		0,17			< 0.01		< 0.01		0,11		< 0.01	
Crisene	mg/kg s.s.	**50**	0,03					0,59		0,22			< 0.01		< 0.01		0,08		< 0.01	
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	**10**	< 0.01					0,05		0,02			< 0.01		< 0.01		0,02		< 0.01	
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	**10**	< 0.01					0,16		0,07			< 0.01		< 0.01		0,04		< 0.01	
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	**10**	< 0.01					< 0.01		0,02			< 0.01		< 0.01		< 0.01		< 0.01	
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	**10**	< 0.01					0,06		< 0.01			< 0.01		< 0.01		< 0.01		< 0.01	
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	**10**	< 0.01					0,07		0,03			< 0.01		< 0.01		0,02		< 0.01	
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg s.s.	**5**	0,03					0,5		0,21			< 0.01		< 0.01		0,12		< 0.01	
Pirene	mg/kg s.s.	**50**	0,05					1,23		0,41			0,01		< 0.01		0,13		< 0.01	
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	mg/kg s.s.	**100**	0,26					5,4		2,09			0,01		< 0.01		0,93		< 0.01	

Nome punto di indagine			PZ1 - Prof. 0,20 ÷ 1,0 m	PZ1 - Prof. 1,0 ÷ 2,0 m	SG1 - Prof. 0,0 ÷ 1,0 m	SG1 - Prof. 1,0 ÷ 2,0 m	SG2 - Prof. 0,5 ÷ 1,5 m	SG4 - Prof. 0,0 ÷ 0,70 m	SG 4 - Prof. 0,70 ÷ 1,70 m	SG5 - Prof. 1,0 ÷ 2,0 m	SG5 - Prof. 2,0 ÷ 3,0 m	SG6 - Prof. 1,2 ÷ 2,2 m	PZ3 - Prof. 0,10÷1,0 m	PZ3 - Prof. 1,00÷2,0 m
Data campionamento			13/02/2024	13/02/2024	13/02/2024	13/02/2024	13/02/2024	13/02/2024	13/02/2024	13/02/2024	13/02/2024	13/02/2024	16/02/2024	16/02/2024
Laboratorio di analisi			INDAM	INDAM	INDAM	INDAM	INDAM	INDAM	INDAM	INDAM	INDAM	INDAM	INDAM	INDAM
N. rapporto di prova			24LA06436	24LA06437	24LA06465	24LA06466	24LA06467	24LA06468	24LA06469	24LA06470	24LA06471	24LA06472	24LA07999	24LA08000
PARAMETRI	**U.M.**	**Limiti Tab.1/B, All.5, D.Lgs. 152/06**												
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm)	% p/p	-	30	15	43	40	35	56	23	26	43	36	19	34
Frazione secca fine (< 2 mm)	% p/p	-	70	85	57	60	65	44	77	74	57	64	81	66
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	**750**	10	< 10	43	< 10	19	16	< 10	17	< 10	< 10	17	< 10
Idrocarburi leggeri C<12	mg/kg s.s.	**250**	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Arsenico (As)	mg/kg s.s.	**50**	10,3	11,5	7,3	9,7	14,8	4,7	11,6	10,6	5,4	8,5	11,2	12,2
Cadmio (Cd)	mg/kg s.s.	**15**	< 0.2	0,2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	0,2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Cobalto (Co)	mg/kg s.s.	**250**	7	8	4,8	6,7	6,7	2,9	9	7,2	3,9	5,6	9,5	8,2
Cromo totale (Cr)	mg/kg s.s.	**800**	29	34	27	45	25	15	35	30	15	23	32	31
Cromo esavalente (Cr)	mg/kg s.s.	**15**	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Mercurio (Hg)	mg/kg s.s.	**5**	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	0,1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Nichel (Ni)	mg/kg s.s.	**500**	25	29	23	34	24	15	31	30	18	25	27	36
Piombo (Pb)	mg/kg s.s.	**1000**	25	34	33	9	17	8	29	39	5	20	14	7
Rame (Cu)	mg/kg s.s.	**600**	21	25	24	16	17	10	15	30	11	25	15	17
Zinco (Zn)	mg/kg s.s.	**1500**	63	70	67	39	45	27	52	67	27	42	54	49
Amianto	mg/kg s.s.	**1000**	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100
Benzene	mg/kg s.s.	**2**	< 0.01				< 0.01	< 0.01		< 0.01			< 0.01	
Etilbenzene	mg/kg s.s.	**50**	< 0.05				< 0.05	< 0.05		< 0.05			< 0.05	
Stirene	mg/kg s.s.	**50**	< 0.05				< 0.05	< 0.05		< 0.05			< 0.05	
Toluene	mg/kg s.s.	**50**	< 0.05				< 0.05	< 0.05		< 0.05			< 0.05	
Xilene	mg/kg s.s.	**50**	< 0.05				< 0.05	< 0.05		< 0.05			< 0.05	
Sommatoria (Etilbenzene, Stirene,Toluene, Xilene)	mg/kg s.s.	**100**	< 0.05				< 0.05	< 0.05		< 0.05			< 0.05	
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	**10**	0,02				0,07	< 0.01		0,02			< 0.01	
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	**10**	0,02				0,04	< 0.01		0,01			< 0.01	
Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	**10**	0,02				0,05	< 0.01		0,02			< 0.01	
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	**10**	0,02				0,04	< 0.01		0,01			< 0.01	
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	**10**	0,02				0,03	< 0.01		0,01			< 0.01	
Crisene	mg/kg s.s.	**50**	0,03				0,05	< 0.01		0,02			< 0.01	
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	**10**	< 0.01				< 0.01	< 0.01		< 0.01			< 0.01	
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	**10**	< 0.01				0,01	< 0.01		< 0.01			< 0.01	
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	**10**	< 0.01				< 0.01	< 0.01		< 0.01			< 0.01	
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	**10**	< 0.01				< 0.01	< 0.01		< 0.01			< 0.01	
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	**10**	< 0.01				< 0.01	< 0.01		< 0.01			< 0.01	
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg s.s.	**5**	0,01				0,04	< 0.01		0,02			< 0.01	
Pirene	mg/kg s.s.	**50**	0,03				0,08	< 0.01		0,02			< 0.01	
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	mg/kg s.s.	**100**	0,17				0,41	< 0.01		0,13			< 0.01	

Gli esiti delle analisi eseguite ai sensi del D.P.R. n.120 13.06.2017 sui campioni di terreno dimostrano, allo stato attuale, la compatibilità delle concentrazioni ricavate per tutti i campioni prelevati ed analizzati rispetto alle Concentrazioni Soglia di Contaminazione previste, per i siti ad uso commerciale e industriale, dal D.lgs. 152/06 (Allegato 5 al Titolo V, Tabella 1, Colonna B).

14 MODALITÀ DI PRODUZIONE E VOLUMI DEI MATERIALI DI SCAVO

Le terre derivanti dagli scavi, a seguito delle opportune analisi di laboratorio riportate nel presente documento, saranno in parte riutilizzate in cantiere mentre in parte verranno conferite ad appositi siti oggetto di recupero ambientale. Gli scavi verranno eseguiti dall'impresa PAVONI S.p.A. con sede in Vobarno (BS), via Don Angelo Questa n.16.

Il volume scavato sarà pari a circa 38.665,57 m^3, così suddivisi:

- scavo di scotico: m^3 7.230,61
- scavo viabilità ed aree verdi: m^3 2.033,19
- scavo sottoservizi: m^3 8.536,53
- scavo fondazioni strutture: m^3 20.272,00

Il volume riutilizzato in sito sarà pari a circa 27.357,49 m^3, così suddivisi:

- ripristino scavi di scotico: m^3 1.635,82
- ripristino scavi viabilità ed aree verdi: m^3 439,04
- ripristino scavi sottoservizi: m^3 6.508,63
- ripristino scavi fondazioni strutture: m^3 18.774,00

Da tale bilancio si deducono le seguenti informazioni:

- Volumi di terre e rocce da utilizzare in sito ai sensi dell'art 24 del DPR 120/2017: 27.357,49 m^3.

- Volumi terre e rocce da gestire off-site ai sensi dell'art. 9 del DPR 120/2017: 11.308,09 m^3.

Si riporta di seguito tabella riassuntiva scavi/rinterri suddivisa per tipologia di opera.

	SCAVI (mc)	RINTERRI (mc)	DELTA (mc)
SCOTICO	7.230,61	1.635,82	5.594,79
VIABILITA' E AREE VERDI	2.033,19	439,04	1.594,15
SOTTOSERVIZI	8.536,53	6.508,63	2.027,91
STRUTTURE	20.272,00	18.774,00	1.498,00
TOTALE	**38.665,57**	**27.357,49**	**11.308,09**

Tabella 4: Tabella riassuntiva scavi/rinterri.

La totalità delle opere in progetto sarà eseguita con scavi all'aperto mediante l'esclusivo ricorso a mezzi meccanici (pale, escavatori, ecc.) e, dunque, senza l'impegno di altre metodologie di scavo che prevedono l'uso di additivi o sostanze chimiche.

I materiali derivanti da scavi all'aperto sono costituiti da terreni provenienti principalmente da aree agricole. La giacitura di tali materiali ne influenza direttamente le caratteristiche merceologiche, dalle quali dipende direttamente la gestione operativa.

Si ricorda che le indagini svolte sin ora presso le aree dove saranno realizzate le strutture/infrastrutture hanno permesso di verificare che i terreni in situ fino ad oggi analizzati non presentano, in alcun modo, evidenza di contaminazioni: tutti i campioni prelevati ed analizzati risultano essere conformi alle CSC di cui alla col. B, tab. 1, all. 5, parte quarta, titolo V del D.Lgs. n.152/2006 smi.

Pertanto, considerando che gli scavi verranno eseguiti, come detto, esclusivamente mediante il ricorso a mezzi meccanici, e prendendo in considerazione i risultati analitici ottenuti dall'analisi dei campioni di terreno prelevati, si ritiene che i materiali generati dalle operazioni di scavo non risulteranno essere alterati nelle caratteristiche chimiche osservate in fase di indagine preliminare e, dunque, è atteso il rispetto delle CSC alla col. B, tab. 1, all. 5 alla parte quarta, titolo V del D.Lgs. 152/2006 smi.. Per tale motivo, si ritiene che i materiali potranno essere impiegati sia in sito sia nelle operazioni di ripristino ambientale presso i siti individuati nei capitoli seguenti.

Nel caso in cui, durante l'esecuzione delle previste attività di scavo, dovessero essere riscontrati materiali con evidenti anomalie sia dal punto di vista visivo che olfattivo o contenenti materiali antropici, tali materiali saranno oggetto di idonea caratterizzazione ambientale, a seguito dei risultati della quale verranno seguite le opportune procedure di gestione degli stessi, come da normativa vigente in materia. In particolare, nel caso in cui si riscontrasse superamenti delle CSC di riferimento per aree non ancora indagate, verrà attivata idonea procedura di bonifica ai sensi del titolo V del d.lgs. 152/06.

Infine, tutti i previsti rinterri saranno effettuati avendo cura di rispettare l'originale stratigrafia dei suoli riscontrata in fase di scavo.

14.1 PROCESSI DI TRATTAMENTO DEI MATERIALI DI SCAVO

La caratterizzazione dei terreni in sito attesta che non vi è presenza di sostanze inquinanti; pertanto, non sono previsti trattamenti per i materiali da scavo. Tali terreni, essendone idonei, potranno essere riutilizzati per la costituzione del previsto rilevato (duna) e per il rinterro degli scavi dei sottoservizi, il tutto nell'ambito di cantiere.

14.2 OPERAZIONI DI NORMALE PRATICA INDUSTRIALE (NPI)

Per l'esecuzione delle descritte operazioni di movimento terra non è prevista l'esecuzione di alcuna operazione di normale pratica industriale (NPI) sui materiali scavati, di cui all'allegato 3 del DPR 120/2017.

Gli stessi verranno gestiti tal quale senza alcuna operazione quale ad esempio selezione granulometrica, riduzione volumetrica o stesa al suolo.

14.3 AREE DI STOCCAGGIO TEMPORANEO

Si riporta di seguito la planimetria con l'indicazione dell'area individuata per lo stoccaggio temporaneo dei materiali scavati e dell'area individuata per lo stoccaggio dei materiali che invece proverranno da siti esterni; questa ultima sarà fisicamente separata e gestita in modo autonomo rispetto ai materiali di scavo prodotti in sito.

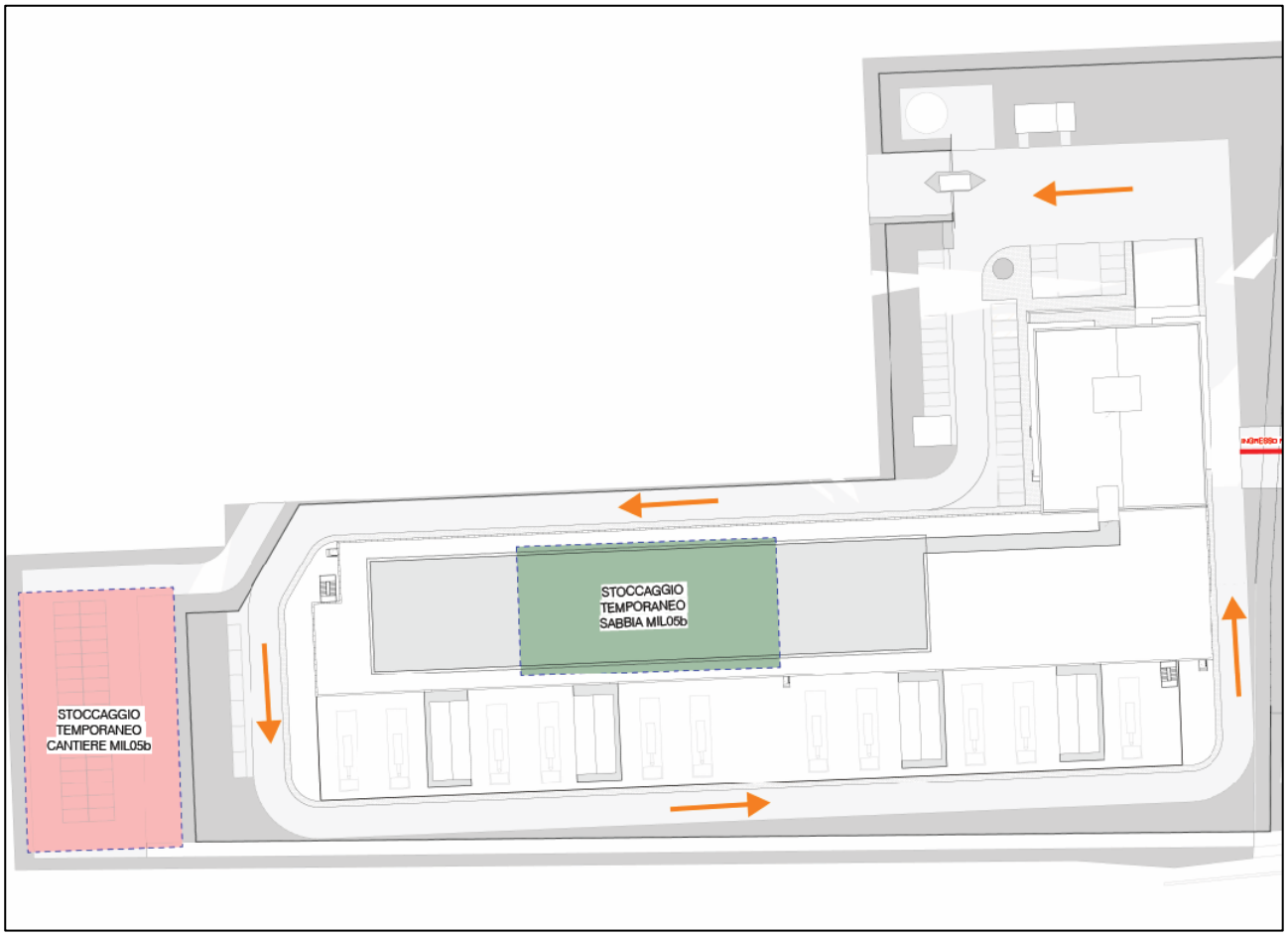


Figura 13 – Planimetria con ubicazione aree di stoccaggio: in rosso area stoccaggio materiali di scavo da riutilizzare in cantiere, in verde area di stoccaggio materiali provenienti da siti esterni.

Per ciascuna area è previsto lo stoccaggio di un massimo di 5.000 mc di materiale.

15 DESTINAZIONE DEI MATERIALI DI SCAVO

I materiali di scavo non reimpiegati in cantiere, pari a circa **11.308,09** m^3, saranno destinati ai siti indicati nelle pagine seguenti. Dal bilancio delle terre risulta che il 100% di tali materiale da destinare a siti esterni può essere conferito a cava per ripristino ambientale.

Non sono previsti siti di deposito intermedio.

Sono stati individuati quattro siti disponibili a ricevere il volume di materiale suddetto, ovvero:

1. Pavoni S.p.A. - Cava Gavardo (BS);
2. Cascina Regaina - Strada Provinciale Mediglia - San Giuliano Milanese (MI) – Foglio 5, Mappali 739, 742, 743, 924;
3. Cascina Regaina - Strada Provinciale Mediglia - Mediglia (MI) – Foglio 6, Mappali 27, 28, 29;
4. Cascina Canova - Frazione San Martino 0learo – Mediglia (MI) – Foglio 12, Mappali 72, 133 – Foglio 13, Mappali 348, 350, 367, 369.

Si riporta di seguito l'ortofoto con l'ubicazione dei siti di destinazione descritti, unitamente al sito di produzione.

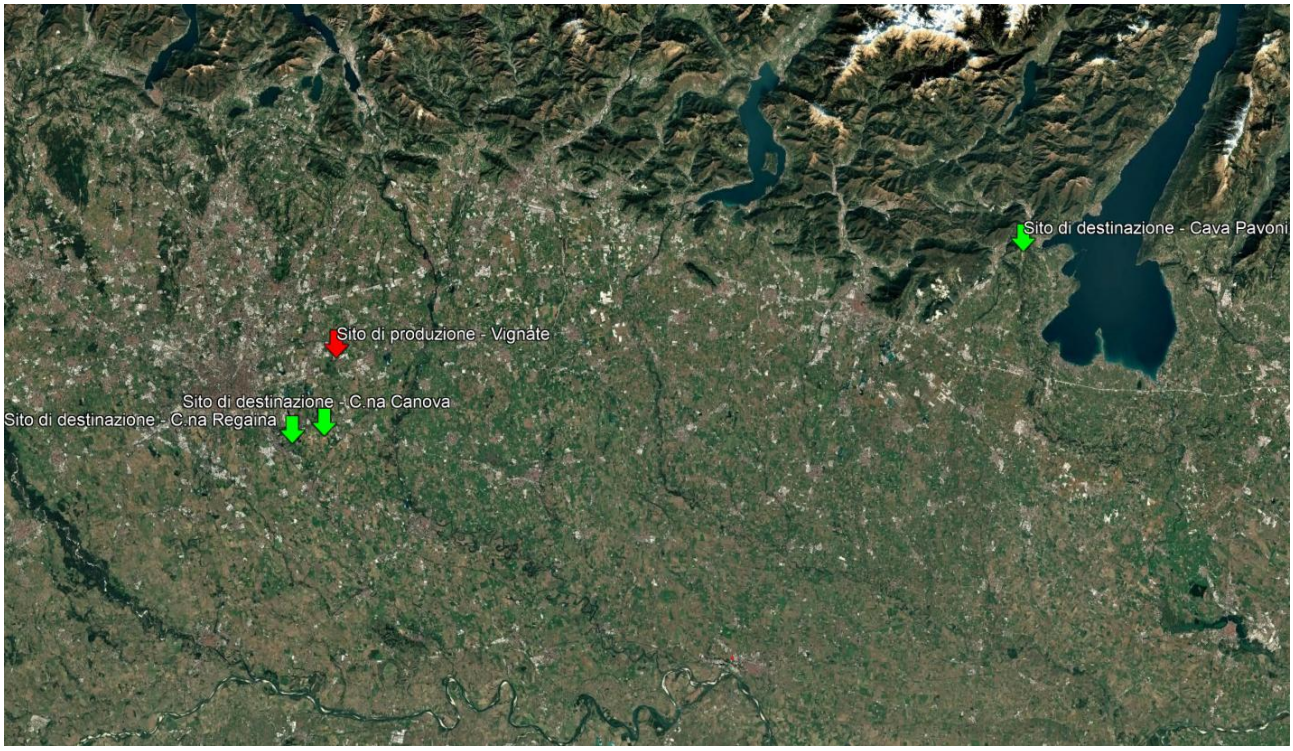

Sito di destinazione - Cava Pavoni
Sito di produzione - Vignate
Sito di destinazione - C.na Canova
Sito di destinazione - C.na Regaina

Figura 14 – Ortofoto con ubicazione sito di produzione e siti di destinazione.

Il conferimento presso i siti indicati avverrà con la seguente suddivisione:

- 7.915 m^3 presso la cava Pavoni;
- 3.395 m^3 presso gli altri siti.

Si riporta in allegato la documentazione autorizzativa dei siti di destinazione.

In aggiunta, al fine di consentire la completa tracciabilità del materiale escavato da riutilizzare in sito e da conferirsi nei diversi siti di destinazione, per agevolare eventuali verifiche di controllo, è previsto l'utilizzo di apposito sistema gestionale di registrazione informatizzato già in uso presso l'impresa PAVONI S.p.A., esecutrice dei movimenti terra, utile alla puntuale verifica dei quantitativi e della destinazione dei materiali stessi.

16 DURATA DI VALIDITÀ DEL PIANO DI UTILIZZO

Il periodo di durata della validità del presente Piano di Utilizzo delle Terre e Rocce da scavo deve intendersi di anni 5 (anni cinque) a far data dall'inizio dei lavori che, ai sensi del comma 1 dell'art. 14 del DPR 120/2017, dovrà avvenire entro i 2 anni successivi alla presentazione del medesimo Piano di Utilizzo all'Autorità Competente.

Eventuali deroghe, modifiche e proroghe dovranno essere richieste o effettuate secondo le modalità contemplate dal DPR 120/2017.

ALLEGATO 1 – RAPPORTI DI PROVA ANALISI CHIMICHE DI LABORATORIO

Rapporto di prova n° **24LA06462** del **14/03/2024**

Spettabile:
STUDIO ASSOCIATO INGEGNERIA ED AMBIENTE ING. C. GORIO, G. FEDRIGO E F. SPEDINI
VIA SOLFERINO, 55
25121 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

Matrice: **Terreno**

Relativo a: **TR10 F.S. - Prof. 1,90 m**
Luogo di prelievo: **Vignate (MI)**
Note / Ulteriori dati del campione: **Sito: Via Puglia - Vignate (MI)**

N° di accettazione: **24LA06462**
Data di presentazione: **13/02/2024**
Data inizio prove: **14/02/2024**
Data fine prove: **06/03/2024**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Barattolo di vetro**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2024/507 del 13/02/2024**

Aspetto: **Sabbioso-limoso con sassi di piccola e media dimensione, marrone, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato - Vs. richiesta del 14/02/2024**

Risultati analitici

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**34**		
Frazione secca fine (< 2 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**66**		
Idrocarburi leggeri C<12 *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 1**		L1: 10 L2: 250
Idrocarburi pesanti C>12 *UNI EN ISO 16703:2011*	mg/kg s.s.	**< 10**		L1: 50 L2: 750
Arsenico (As) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**9,3**	±1,3	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Cobalto (Co) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**6,7**	±1,1	L1: 20 L2: 250
Cromo totale (Cr) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**29**	±5	L1: 150 L2: 800
Cromo esavalente (Cr) *MPI 00060 CH Rev. 0 2023 + APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 **	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Mercurio (Hg) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,1**		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**27**	±4	L1: 120 L2: 500

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ilac-MRA

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

segue Rapporto di prova n° **24LA06462** del **14/03/2024**

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Piombo (Pb) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**12**	±2	L1: 100 L2: 1000
Rame (Cu) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**15**	±2	L1: 120 L2: 600
Zinco (Zn) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**41**	±5	L1: 150 L2: 1500
Amianto *DM 06/09/94 GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B*	mg/kg s.s.	**< 100**		L1: 1000 L2: 1000

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 2 ore (rapporto campione:acqua = 1:100).
Amianto: il laboratorio è accreditato Accredia per la matrice "materiali massivi, materiali polverulenti" nella quale rientra il materiale analizzato. Si annota che nella frazione > 2 mm e < 20 mm non sono stati osservati materiali contenenti amianto.

Limiti:
L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"
L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Determinazioni eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili che, quando determinati, sono effettuati sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Analisi in microscopia: vedasi registro interno RPG115E1.

Referente del laboratorio chimico

Dott. Salvatore Tripodi
Ordine Prov. dei Chimici e Fisici Brescia
n. 267

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici e Fisici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2. Per le determinazioni di residui/tracce che prevedono procedure di pretrattamento, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente; gli esiti analitici, se non diversamente indicato, non sono corretti per il fattore di recupero.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza composta calcolata come scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio, moltiplicata per il fattore di copertura k=2, considerando il livello di probabilità del 95%, in accordo alla norma ISO 19036 o all'intervallo di confidenza calcolato a un livello di probabilità del 95%.
Per le prove microbiologiche quantitative i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd:2013 per gli alimenti e ISO 8199:2018 per le acque.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge D. Lgs. n° 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Il laboratorio declina la responsabilità relativa ai dati del campione forniti dal committente. Qualora il campionamento non sia eseguito da Indam i risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono al campione così come ricevuto. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004.
Laboratorio iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82.

Fine del rapporto di prova

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Rapporto di prova n° **24LA06453** del **14/03/2024**

Spettabile:
STUDIO ASSOCIATO INGEGNERIA ED AMBIENTE ING. C. GORIO, G. FEDRIGO E F. SPEDINI
VIA SOLFERINO, 55
25121 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

Matrice: **Terreno**

Relativo a: **TR5 - Prof. 0,00 ÷ 1,0 m**
Luogo di prelievo: **Vignate (MI)**
Note / Ulteriori dati del campione: **Sito: in Via Puglia - Vignate (MI)**

N° di accettazione: **24LA06453**
Data di presentazione: **13/02/2024**
Data inizio prove: **13/02/2024**
Data fine prove: **06/03/2024**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial, Sacchetto di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2024/507 del 13/02/2024**

Aspetto: **Sabbioso-limoso con sassi di piccola e media dimensione, marrone, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato - Vs. richiesta del 14/02/2024**

Risultati analitici

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	Rif.Limite
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**39**			
Test di cessione D.M. 05/04/2006 n. 186 e s.m.i.					
Nitrati (NO_3) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**< 1**		L1: 50	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Frazione secca fine (< 2 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**61**			
Idrocarburi leggeri C<12 *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 1**		L1: 10 L2: 250	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Idrocarburi pesanti C>12 *UNI EN ISO 16703:2011*	mg/kg s.s.	**32**	±17	L1: 50 L2: 750	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Fluoruri (F) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**0,8**	±0,4	L1: 1,5	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Arsenico (As) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**8,8**	±1,2	L1: 20 L2: 50	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Solfati (SO_4) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**6**	±3	L1: 250	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Cadmio (Cd) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Cloruri (Cl) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**< 1**		L1: 100	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Cobalto (Co) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**6,5**	±1,0	L1: 20 L2: 250	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	Rif.Limite
Cianuri (CN) *UNI EN 12457-2:2004 + ISO 14403-2:2012*	µg/l	**< 5**		L1: 50	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Bario (Ba) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/l	**< 0,01**		L1: 1	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Cromo totale (Cr) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**27**	±4	L1: 150 L2: 800	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Cromo esavalente (Cr) *MPI 00060 CH Rev. 0 2023 + APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 **	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Rame (Cu) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/l	**0,014**	±0,007	L1: 0,05	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Zinco (Zn) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/l	**< 0,010**		L1: 3	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Mercurio (Hg) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,1**		L1: 1 L2: 5	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Nichel (Ni) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**26**	±3	L1: 120 L2: 500	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Berillio (Be) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016*	µg/l	**< 1**		L1: 10	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Cobalto (Co) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016*	µg/l	**< 5**		L1: 250	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Piombo (Pb) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**21**	±3	L1: 100 L2: 1000	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Rame (Cu) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**17**	±2	L1: 120 L2: 600	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Nichel (Ni) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016*	µg/l	**< 2**		L1: 10	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Zinco (Zn) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**59**	±8	L1: 150 L2: 1500	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Vanadio (V) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016*	µg/l	**15**	±8	L1: 250	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Arsenico (As) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016*	µg/l	**7**	±5	L1: 50	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Amianto *DM 06/09/94 GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B*	mg/kg s.s.	**< 100**		L1: 1000 L2: 1000	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Cadmio (Cd) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016*	µg/l	**< 0,5**		L1: 5	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Cromo totale (Cr) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016*	µg/l	**13**	±7	L1: 50	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Piombo (Pb) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016*	µg/l	**2**	±1	L1: 50	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
SOLVENTI ORG. AROMATICI					
Selenio (Se) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016*	µg/l	**< 1**		L1: 10	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Benzene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 2	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ilac-MRA

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato		Incertezza	Limiti	Rif.Limite
Etilbenzene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**			L1: 0,5 L2: 50	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Mercurio (Hg) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016*	µg/l	**< 0,2**			L1: 1	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Stirene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**			L1: 0,5 L2: 50	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Richiesta chimica di ossigeno - COD (O_2) *UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002*	mg/l	**11**		±6	L1: 30	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
pH *UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10523:2008*	unità pH	**8,8**		±0,2	L1: 12,0	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Toluene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**			L1: 0,5 L2: 50	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Xilene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**			L1: 0,5 L2: 50	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Conducibilità elettrica specifica *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995*	µS/cm a 20°C	**88**		±45		
Informazioni relative al test di cessione						
Sommatoria (Etilbenzene, Stirene,Toluene, Xilene)	mg/kg s.s.	**< 0,05**			L1: 1 L2: 100	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI *						
Massa del campione di laboratorio	kg	**3.73**				
Metodo di riduzione delle dimensioni		**frantoio**				
Benzo(a)antracene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,32**		±0,10	L1: 0,5 L2: 10	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Benzo(a)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,19**	►	±0,06	L1: 0,1 L2: 10	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Frazione > 4 mm	% p/p	**62.57**				
Frazione non macinabile	% p/p	**0.00**				
Benzo(b)fluorantene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,25**		±0,07	L1: 0,5 L2: 10	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Benzo(k)fluorantene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,18**		±0,05	L1: 0,5 L2: 10	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Massa della porzione di prova	kg	**0.09**				
Volume agente lisciviante	l	**0.9**				
Benzo(g,h,i)perilene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,17**	►	±0,05	L1: 0,1 L2: 10	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Crisene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,22**		±0,07	L1: 5 L2: 50	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Procedimento di separazione liquido/solido		**filtrazione 0.45 µm**				

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

segue Rapporto di prova n° **24LA06453** del **14/03/2024**

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato		Incertezza	Limiti	Rif.Limite
Dibenzo(a,e)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,02**		±0,01	L1: 0,1 L2: 10	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Dibenzo(a,l)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,07**		±0,02	L1: 0,1 L2: 10	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Dibenzo(a,i)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,02**		±0,01	L1: 0,1 L2: 10	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Dibenzo(a,h)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**			L1: 0,1 L2: 10	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Dibenzo(a,h)antracene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,03**		±0,01	L1: 0,1 L2: 10	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Indeno(1,2,3-cd)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,21**	►	±0,06	L1: 0,1 L2: 5	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,41**		±0,12	L1: 5 L2: 50	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	mg/kg s.s.	**2,09**		±0,21	L1: 10 L2: 100	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B

Test di cessione D.M. 05/04/2006 n. 186 e s.m.i.: Amianto: non determinato in riferimento a quanto indicato in art. 4 comma 3 DPR 120/2017.
Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 2 ore (rapporto campione:acqua = 1:100).
Amianto: il laboratorio è accreditato Accredia per la matrice "materiali massivi, materiali polverulenti" nella quale rientra il materiale analizzato. Si annota che nella frazione > 2 mm e < 20 mm non sono stati osservati materiali contenenti amianto.
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.
Limiti:
D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"
L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Determinazioni eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili che, quando determinati, sono effettuati sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Analisi in microscopia: vedasi registro interno RPG115E1.

Referente del laboratorio chimico

Dott. Salvatore Tripodi
Ordine Prov. dei Chimici e Fisici Brescia
n. 267

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici e Fisici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2. Per le determinazioni di residui/tracce che prevedono procedure di pretrattamento, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente; gli esiti analitici, se non diversamente indicato, non sono corretti per il fattore di recupero.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza composta calcolata come scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio, moltiplicata per il fattore di copertura k=2, considerando il livello di probabilità del 95%, in accordo alla norma ISO 19036 o all'intervallo di confidenza calcolato a un livello di probabilità del 95%.
Per le prove microbiologiche quantitative i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd:2013 per gli alimenti e ISO 8199:2018 per le acque.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge D. Lgs. n° 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Il laboratorio declina la responsabilità relativa ai dati del campione forniti dal committente. Qualora il campionamento non sia eseguito da Indam i risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono al campione così come ricevuto. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004.
Laboratorio iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82.

Fine del rapporto di prova

Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma ***UNI EN ISO 9001:2015*** *da* ***TÜV Rheinland Italia****. Certificato n° 39000920506*

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

LAB N° 0059 L

Rapporto di prova n° **24LA06436** del **14/03/2024**

Spettabile:
STUDIO ASSOCIATO INGEGNERIA ED AMBIENTE ING. C. GORIO, G. FEDRIGO E F. SPEDINI
VIA SOLFERINO, 55
25121 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

Matrice: **Terreno**

Relativo a: **PZ1 - Prof. 0,20 ÷ 1,0 m**
Luogo di prelievo: **Vignate (MI)**
Note / Ulteriori dati del campione: **Sito: in Via Puglia - Vignate (MI)**

N° di accettazione: **24LA06436**
Data di presentazione: **13/02/2024**
Data inizio prove: **13/02/2024**
Data fine prove: **06/03/2024**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2024/507 del 13/02/2024**

Aspetto: **Sabbioso-limoso con sassi di piccola e media dimensione, marrone, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato - Vs. richiesta del 14/02/2024**

Risultati analitici

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**30**		
Frazione secca fine (< 2 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**70**		
Idrocarburi leggeri C<12 *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 1**		L1: 10 L2: 250
Idrocarburi pesanti C>12 *UNI EN ISO 16703:2011*	mg/kg s.s.	**10**	±10	L1: 50 L2: 750
Arsenico (As) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**10,3**	±1,4	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Cobalto (Co) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**7,0**	±1,1	L1: 20 L2: 250
Cromo totale (Cr) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**29**	±5	L1: 150 L2: 800
Cromo esavalente (Cr) *MPI 00060 CH Rev. 0 2023 + APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 **	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Mercurio (Hg) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,1**		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**25**	±3	L1: 120 L2: 500

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Piombo (Pb) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**25**	±4	L1: 100 L2: 1000
Rame (Cu) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**21**	±3	L1: 120 L2: 600
Zinco (Zn) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**63**	±8	L1: 150 L2: 1500
Amianto *DM 06/09/94 GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B*	mg/kg s.s.	**< 100**		L1: 1000 L2: 1000
SOLVENTI ORG. AROMATICI				
Benzene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 2
Etilbenzene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Stirene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Toluene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Xilene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Sommatoria (Etilbenzene, Stirene,Toluene, Xilene)	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 1 L2: 100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI *				
Benzo(a)antracene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,02**	±0,01	L1: 0,5 L2: 10
Benzo(a)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,02**	±0,01	L1: 0,1 L2: 10
Benzo(b)fluorantene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,02**	±0,01	L1: 0,5 L2: 10
Benzo(k)fluorantene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,02**	±0,01	L1: 0,5 L2: 10
Benzo(g,h,i)perilene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,02**	±0,01	L1: 0,1 L2: 10
Crisene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,03**	±0,01	L1: 5 L2: 50
Dibenzo(a,e)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,l)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,i)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,h)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,h)antracene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10

*Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma **UNI EN ISO 9001:2015** da **TÜV Rheinland Italia**. Certificato n° 39000920506*

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Indeno(1,2,3-cd)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,01**	±0,01	L1: 0,1 L2: 5
Pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,03**	±0,01	L1: 5 L2: 50
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	mg/kg s.s.	**0,17**	±0,03	L1: 10 L2: 100

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 2 ore (rapporto campione:acqua = 1:100).
Amianto: il laboratorio è accreditato Accredia per la matrice "materiali massivi, materiali polverulenti" nella quale rientra il materiale analizzato. Si annota che nella frazione > 2 mm e < 20 mm non sono stati osservati materiali contenenti amianto.
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Limiti:
L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"
L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Determinazioni eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili che, quando determinati, sono effettuati sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Analisi in microscopia: vedasi registro interno RPG115E1.

Referente del laboratorio chimico

Dott. Salvatore Tripodi
Ordine Prov. dei Chimici e Fisici Brescia
n. 267

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici e Fisici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2. Per le determinazioni di residui/tracce che prevedono procedure di pretrattamento, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente; gli esiti analitici, se non diversamente indicato, non sono corretti per il fattore di recupero.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza composta calcolata come scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio, moltiplicata per il fattore di copertura k=2, considerando il livello di probabilità del 95%, in accordo alla norma ISO 19036 o all'intervallo di confidenza calcolato a un livello di probabilità del 95%.
Per le prove microbiologiche quantitative i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd:2013 per gli alimenti e ISO 8199:2018 per le acque.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge D. Lgs. n° 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Il laboratorio declina la responsabilità relativa ai dati del campione forniti dal committente. Qualora il campionamento non sia eseguito da Indam i risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono al campione così come ricevuto. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004.
Laboratorio iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82.

Fine del rapporto di prova

Indam Laboratori S.r.l.
(Groupe Carso) - Società unipersonale

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

*Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma **UNI EN ISO 9001:2015** da **TÜV Rheinland Italia**. Certificato n° 39000920506*

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Rapporto di prova n° **24LA06466** del **14/03/2024**

Spettabile:
STUDIO ASSOCIATO INGEGNERIA ED AMBIENTE ING. C. GORIO, G. FEDRIGO E F. SPEDINI
VIA SOLFERINO, 55
25121 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

Matrice: **Terreno**

Relativo a: **SG1 - Prof. 1,0 ÷ 2,0 m**
Luogo di prelievo: **Vignate (MI)**
Note / Ulteriori dati del campione: **Sito: Via Puglia - Vignate (MI)**

N° di accettazione: **24LA06466**
Data di presentazione: **13/02/2024**
Data inizio prove: **14/02/2024**
Data fine prove: **06/03/2024**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2024/507 del 13/02/2024**

Aspetto: **Sabbioso-limoso con sassi di piccola e media dimensione, marrone, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato - Vs. richiesta del 14/02/2024**

Risultati analitici

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**40**		
Frazione secca fine (< 2 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**60**		
Idrocarburi leggeri C<12 *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 1**		L1: 10 L2: 250
Idrocarburi pesanti C>12 *UNI EN ISO 16703:2011*	mg/kg s.s.	**< 10**		L1: 50 L2: 750
Arsenico (As) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**9,7**	±1,3	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Cobalto (Co) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**6,7**	±1,1	L1: 20 L2: 250
Cromo totale (Cr) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**45**	±7	L1: 150 L2: 800
Cromo esavalente (Cr) *MPI 00060 CH Rev. 0 2023 + APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 **	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Mercurio (Hg) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,1**		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**34**	±4	L1: 120 L2: 500

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ilac-MRA

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

segue Rapporto di prova n° **24LA06466** del **14/03/2024**

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Piombo (Pb) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**9**	±1	L1: 100 L2: 1000
Rame (Cu) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**16**	±2	L1: 120 L2: 600
Zinco (Zn) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**39**	±5	L1: 150 L2: 1500
Amianto *DM 06/09/94 GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B*	mg/kg s.s.	**< 100**		L1: 1000 L2: 1000

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 2 ore (rapporto campione:acqua = 1:100).
Amianto: il laboratorio è accreditato Accredia per la matrice "materiali massivi, materiali polverulenti" nella quale rientra il materiale analizzato. Si annota che nella frazione > 2 mm e < 20 mm non sono stati osservati materiali contenenti amianto.

Limiti:
L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"
L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Determinazioni eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili che, quando determinati, sono effettuati sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Analisi in microscopia: vedasi registro interno RPG115E1.

Referente del laboratorio chimico

Dott. Salvatore Tripodi
Ordine Prov. dei Chimici e Fisici Brescia
n. 267

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici e Fisici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2. Per le determinazioni di residui/tracce che prevedono procedure di pretrattamento, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente; gli esiti analitici, se non diversamente indicato, non sono corretti per il fattore di recupero.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza composta calcolata come scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio, moltiplicata per il fattore di copertura k=2, considerando il livello di probabilità del 95%, in accordo alla norma ISO 19036 o all'intervallo di confidenza calcolato a un livello di probabilità del 95%.
Per le prove microbiologiche quantitative i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd:2013 per gli alimenti e ISO 8199:2018 per le acque.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge D. Lgs. n° 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Il laboratorio declina la responsabilità relativa ai dati del campione forniti dal committente. Qualora il campionamento non sia eseguito da Indam i risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono al campione così come ricevuto. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004.
Laboratorio iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82.

Fine del rapporto di prova

Indam Laboratori S.r.l.
(Groupe Carso) - Società unipersonale

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

*Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma **UNI EN ISO 9001:2015** da **TÜV Rheinland Italia**. Certificato n° 39000920506*

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Rapporto di prova n° **24LA06465** del **14/03/2024**

Spettabile:
STUDIO ASSOCIATO INGEGNERIA ED AMBIENTE ING. C. GORIO, G. FEDRIGO E F. SPEDINI
VIA SOLFERINO, 55
25121 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

Matrice: **Terreno**

Relativo a: **SG1 - Prof. 0,0 ÷ 1,0 m**
Luogo di prelievo: **Vignate (MI)**
Note / Ulteriori dati del campione: **Sito: Via Puglia - Vignate (MI)**

N° di accettazione: **24LA06465**
Data di presentazione: **13/02/2024**
Data inizio prove: **14/02/2024**
Data fine prove: **06/03/2024**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2024/507 del 13/02/2024**

Aspetto: **Sabbioso-limoso con sassi di piccola e media dimensione, marrone, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato - Vs. richiesta del 14/02/2024**

Risultati analitici

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**43**		
Frazione secca fine (< 2 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**57**		
Idrocarburi leggeri C<12 *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 1**		L1: 10 L2: 250
Idrocarburi pesanti C>12 *UNI EN ISO 16703:2011*	mg/kg s.s.	**43**	±22	L1: 50 L2: 750
Arsenico (As) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**7,3**	±1,0	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Cobalto (Co) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**4,8**	±1,0	L1: 20 L2: 250
Cromo totale (Cr) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**27**	±4	L1: 150 L2: 800
Cromo esavalente (Cr) *MPI 00060 CH Rev. 0 2023 + APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 **	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Mercurio (Hg) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,1**		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**23**	±3	L1: 120 L2: 500

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ilac-MRA

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

segue Rapporto di prova n° **24LA06465** del **14/03/2024**

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Piombo (Pb) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**33**	±5	L1: 100 L2: 1000
Rame (Cu) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**24**	±3	L1: 120 L2: 600
Zinco (Zn) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**67**	±9	L1: 150 L2: 1500
Amianto *DM 06/09/94 GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B*	mg/kg s.s.	**< 100**		L1: 1000 L2: 1000

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 2 ore (rapporto campione:acqua = 1:100).
Amianto: il laboratorio è accreditato Accredia per la matrice "materiali massivi, materiali polverulenti" nella quale rientra il materiale analizzato. Si annota che nella frazione > 2 mm e < 20 mm non sono stati osservati materiali contenenti amianto.

Limiti:
L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"
L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Determinazioni eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili che, quando determinati, sono effettuati sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Analisi in microscopia: vedasi registro interno RPG115E1.

Referente del laboratorio chimico

Dott. Salvatore Tripodi
Ordine Prov. dei Chimici e Fisici Brescia
n. 267

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici e Fisici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2. Per le determinazioni di residui/tracce che prevedono procedure di pretrattamento, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente; gli esiti analitici, se non diversamente indicato, non sono corretti per il fattore di recupero.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza composta calcolata come scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio, moltiplicata per il fattore di copertura k=2, considerando il livello di probabilità del 95%, in accordo alla norma ISO 19036 o all'intervallo di confidenza calcolato a un livello di probabilità del 95%.
Per le prove microbiologiche quantitative i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd:2013 per gli alimenti e ISO 8199:2018 per le acque.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge D. Lgs. n° 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Il laboratorio declina la responsabilità relativa ai dati del campione forniti dal committente. Qualora il campionamento non sia eseguito da Indam i risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono al campione così come ricevuto. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004.
Laboratorio iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82.

Fine del rapporto di prova

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ilac-MRA
ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Rapporto di prova n° **24LA07999** del **22/03/2024**

Spettabile:
STUDIO ASSOCIATO INGEGNERIA ED AMBIENTE ING. C. GORIO, G. FEDRIGO E F. SPEDINI
VIA SOLFERINO, 55
25121 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

Matrice: **Terreno**

Relativo a: **PZ3 - Prof. 0,10÷1,0 m**
Luogo di prelievo: **Vignate (MI)**
Note / Ulteriori dati del campione: **Sito: Via Puglia - Vignate (MI) - Prelievo del 16/02/2024**

N° di accettazione: **24LA07999**
Data di presentazione: **23/02/2024**
Data inizio prove: **23/02/2024**
Data fine prove: **12/03/2024**

Dati di campionamento forniti dal committente

Campionato da: **Committente**
Presentato da: **Committente**
Contenuto in: **Sacchetto di plastica**
Met. Campionamento: **(°)**

Aspetto: **argilloso con presenza di sassi di piccola dimensione, marrone, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato - Vs. richiesta del 27/02/2024**

Risultati analitici

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**19**		
Frazione secca fine (< 2 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**81**		
Idrocarburi leggeri C<12 *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 1**		L1: 10 L2: 250
Idrocarburi pesanti C>12 *UNI EN ISO 16703:2011*	mg/kg s.s.	**17**	±10	L1: 50 L2: 750
Arsenico (As) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**11,2**	±1,5	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Cobalto (Co) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**9,5**	±1,4	L1: 20 L2: 250
Cromo totale (Cr) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**32**	±5	L1: 150 L2: 800
Cromo esavalente (Cr) *MPI 00060 CH Rev. 0 2023 + APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 **	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Mercurio (Hg) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,1**		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**27**	±3	L1: 120 L2: 500

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Piombo (Pb) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**14**	±2	L1: 100 L2: 1000
Rame (Cu) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**15**	±2	L1: 120 L2: 600
Zinco (Zn) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**54**	±7	L1: 150 L2: 1500
Amianto *DM 06/09/94 GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B*	mg/kg s.s.	**< 100**		L1: 1000 L2: 1000
SOLVENTI ORG. AROMATICI				
Benzene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 2
Etilbenzene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Stirene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Toluene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Xilene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Sommatoria (Etilbenzene, Stirene,Toluene, Xilene)	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 1 L2: 100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI *				
Benzo(a)antracene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,5 L2: 10
Benzo(a)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Benzo(b)fluorantene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,5 L2: 10
Benzo(k)fluorantene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,5 L2: 10
Benzo(g,h,i)perilene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Crisene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 5 L2: 50
Dibenzo(a,e)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,l)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,i)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,h)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,h)antracene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10

*Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma **UNI EN ISO 9001:2015** da **TÜV Rheinland Italia**. Certificato n° 39000920506*

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ilac-MRA

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

segue Rapporto di prova n° **24LA07999** del **22/03/2024**

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Indeno(1,2,3-cd)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 5
Pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 5 L2: 50
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 10 L2: 100

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 2 ore (rapporto campione:acqua = 1:100).
Amianto: il laboratorio è accreditato Accredia per la matrice "materiali massivi, materiali polverulenti" nella quale rientra il materiale analizzato. Si annota che nella frazione > 2 mm e < 20 mm non sono stati osservati materiali contenenti amianto.
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Limiti:
L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"
L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Determinazioni eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili che, quando determinati, sono effettuati sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Analisi in microscopia: vedasi registro interno RPG115E1.

Referente del laboratorio chimico

Dott. Salvatore Tripodi
Ordine Prov. dei Chimici e Fisici Brescia
n. 267

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici e Fisici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2. Per le determinazioni di residui/tracce che prevedono procedure di pretrattamento, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente; gli esiti analitici, se non diversamente indicato, non sono corretti per il fattore di recupero.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza composta calcolata come scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio, moltiplicata per il fattore di copertura k=2, considerando il livello di probabilità del 95%, in accordo alla norma ISO 19036 o all'intervallo di confidenza calcolato a un livello di probabilità del 95%.
Per le prove microbiologiche quantitative i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd:2013 per gli alimenti e ISO 8199:2018 per le acque.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
(°): Il campionamento non eseguito da personale tecnico INDAM non è oggetto di accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge D. Lgs. n° 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Il laboratorio declina la responsabilità relativa ai dati del campione forniti dal committente. Qualora il campionamento non sia eseguito da Indam i risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono al campione così come ricevuto. Eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004.
Laboratorio iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82.

Fine del rapporto di prova

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Rapporto di prova n° **24LA10463** del **22/03/2024**

Spettabile:
STUDIO ASSOCIATO INGEGNERIA ED AMBIENTE ING. C. GORIO, G. FEDRIGO E F. SPEDINI
VIA SOLFERINO, 55
25121 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

Matrice: **Terreno**

Relativo a: **SG10 - Prof. 0,2 ÷ 1,0 m**
Luogo di prelievo: **Vignate (MI)**
Note / Ulteriori dati del campione: **Sito in Via Toscana - Vignate (MI)**

N° di accettazione: **24LA10463**
Data di presentazione: **11/03/2024**
Data inizio prove: **11/03/2024**
Data fine prove: **21/03/2024**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2024/787 del 11/03/2024**

Aspetto: **sabbioso con presenza di sassi di piccola dimensione, marrone, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**37**		
Frazione secca fine (< 2 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**63**		
Idrocarburi leggeri C<12 *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 1**		L1: 10 L2: 250
Idrocarburi pesanti C>12 *UNI EN ISO 16703:2011*	mg/kg s.s.	**64**	±33	L1: 50 L2: 750
Arsenico (As) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**7,2**	±1,0	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Cobalto (Co) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**4,9**	±0,8	L1: 20 L2: 250
Cromo totale (Cr) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**20**	±3	L1: 150 L2: 800
Cromo esavalente (Cr) *MPI 00060 CH Rev. 0 2023 + APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 **	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Mercurio (Hg) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,1**		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**20**	±3	L1: 120 L2: 500
Piombo (Pb) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**20**	±3	L1: 100 L2: 1000

*Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma **UNI EN ISO 9001:2015** da **TÜV Rheinland Italia**. Certificato n° 39000920506*

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Rame (Cu) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**16**	±2	L1: 120 L2: 600
Zinco (Zn) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**48**	±6	L1: 150 L2: 1500
Amianto *DM 06/09/94 GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B*	mg/kg s.s.	**< 100**		L1: 1000 L2: 1000
SOLVENTI ORG. AROMATICI				
Benzene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 2
Etilbenzene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Stirene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Toluene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Xilene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Sommatoria (Etilbenzene, Stirene,Toluene, Xilene)	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 1 L2: 100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI *				
Benzo(a)antracene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,02**		L1: 0,5 L2: 10
Benzo(a)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,02**		L1: 0,1 L2: 10
Benzo(b)fluorantene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,02**		L1: 0,5 L2: 10
Benzo(k)fluorantene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,02**		L1: 0,5 L2: 10
Benzo(g,h,i)perilene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,02**		L1: 0,1 L2: 10
Crisene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,02**		L1: 5 L2: 50
Dibenzo(a,e)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,02**		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,l)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,02**		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,i)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,02**		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,h)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,02**		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,h)antracene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,02**		L1: 0,1 L2: 10
Indeno(1,2,3-cd)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,02**		L1: 0,1 L2: 5
Pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,02**		L1: 5 L2: 50

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ilac-MRA

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

segue Rapporto di prova n° **24LA10463** del **22/03/2024**

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,02**		L1: 5 L2: 50
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	mg/kg s.s.	**< 0,02**		L1: 10 L2: 100

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 2 ore (rapporto campione:acqua = 1:100).
Amianto: il laboratorio è accreditato Accredia per la matrice "materiali massivi, materiali polverulenti" nella quale rientra il materiale analizzato. Si annota che nella frazione > 2 mm e < 20 mm non sono stati osservati materiali contenenti amianto.
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.
Limiti:
L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"
L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Determinazioni eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili che, quando determinati, sono effettuati sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Analisi in microscopia: vedasi registro interno RPG115E1.

Referente del laboratorio chimico

Dott. Salvatore Tripodi
Ordine Prov. dei Chimici e Fisici Brescia
n. 267

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici e Fisici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2. Per le determinazioni di residui/tracce che prevedono procedure di pretrattamento, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente; gli esiti analitici, se non diversamente indicato, non sono corretti per il fattore di recupero.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza composta calcolata come scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio, moltiplicata per il fattore di copertura k=2, considerando il livello di probabilità del 95%, in accordo alla norma ISO 19036 o all'intervallo di confidenza calcolato a un livello di probabilità del 95%.
Per le prove microbiologiche quantitative i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd:2013 per gli alimenti e ISO 8199:2018 per le acque.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge D. Lgs. n° 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Il laboratorio declina la responsabilità relativa ai dati del campione forniti dal committente. Qualora il campionamento non sia eseguito da Indam i risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono al campione così come ricevuto. Eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004.
Laboratorio iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82.

Fine del rapporto di prova

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ilac-MRA

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Rapporto di prova n° **24LA06452** del **14/03/2024**

Spettabile:
STUDIO ASSOCIATO INGEGNERIA ED AMBIENTE ING. C. GORIO, G. FEDRIGO E F. SPEDINI
VIA SOLFERINO, 55
25121 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

Matrice: **Terreno**

Relativo a: **TR4 - Prof. 1,0 ÷ 2,0 m**
Luogo di prelievo: **Vignate (MI)**
Note / Ulteriori dati del campione: **Sito: Via Puglia - Vignate (MI)**

N° di accettazione: **24LA06452**
Data di presentazione: **13/02/2024**
Data inizio prove: **14/02/2024**
Data fine prove: **06/03/2024**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2024/507 del 13/02/2024**

Aspetto: **Sabbioso-limoso con sassi di piccola e media dimensione, marrone, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato - Vs. richiesta del 14/02/2024**

Risultati analitici

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**38**		
Frazione secca fine (< 2 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**62**		
Idrocarburi leggeri C<12 *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 1**		L1: 10 L2: 250
Idrocarburi pesanti C>12 *UNI EN ISO 16703:2011*	mg/kg s.s.	**13**	±10	L1: 50 L2: 750
Arsenico (As) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**9,8**	±1,3	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Cobalto (Co) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**6,4**	±1,0	L1: 20 L2: 250
Cromo totale (Cr) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**32**	±5	L1: 150 L2: 800
Cromo esavalente (Cr) *MPI 00060 CH Rev. 0 2023 + APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 **	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Mercurio (Hg) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,1**		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**31**	±4	L1: 120 L2: 500

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ilac-MRA

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

segue Rapporto di prova n° **24LA06452** del **14/03/2024**

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Piombo (Pb) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**20**	±3	L1: 100 L2: 1000
Rame (Cu) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**14**	±2	L1: 120 L2: 600
Zinco (Zn) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**44**	±6	L1: 150 L2: 1500
Amianto *DM 06/09/94 GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B*	mg/kg s.s.	**< 100**		L1: 1000 L2: 1000

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 2 ore (rapporto campione:acqua = 1:100).
Amianto: il laboratorio è accreditato Accredia per la matrice "materiali massivi, materiali polverulenti" nella quale rientra il materiale analizzato. Si annota che nella frazione > 2 mm e < 20 mm non sono stati osservati materiali contenenti amianto.

Limiti:
L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"
L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Determinazioni eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili che, quando determinati, sono effettuati sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Analisi in microscopia: vedasi registro interno RPG115E1.

Referente del laboratorio chimico

Dott. Salvatore Tripodi
Ordine Prov. dei Chimici e Fisici Brescia
n. 267

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici e Fisici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2. Per le determinazioni di residui/tracce che prevedono procedure di pretrattamento, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente; gli esiti analitici, se non diversamente indicato, non sono corretti per il fattore di recupero.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza composta calcolata come scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio, moltiplicata per il fattore di copertura k=2, considerando il livello di probabilità del 95%, in accordo alla norma ISO 19036 o all'intervallo di confidenza calcolato a un livello di probabilità del 95%.
Per le prove microbiologiche quantitative i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd:2013 per gli alimenti e ISO 8199:2018 per le acque.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge D. Lgs. n° 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Il laboratorio declina la responsabilità relativa ai dati del campione forniti dal committente. Qualora il campionamento non sia eseguito da Indam i risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono al campione così come ricevuto. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004.
Laboratorio iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82.

Fine del rapporto di prova

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ilac-MRA
ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Rapporto di prova n° **24LA06473** del **14/03/2024**

Spettabile:
STUDIO ASSOCIATO INGEGNERIA ED AMBIENTE ING. C. GORIO, G. FEDRIGO E F. SPEDINI
VIA SOLFERINO, 55
25121 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

Matrice: **Terreno / Materiale di riporto**

Relativo a: **Cumulo 1T**
Luogo di prelievo: **Vignate (MI)**
Note / Ulteriori dati del campione: **Sito: Via Puglia - Vignate (MI)**

N° di accettazione: **24LA06473**
Data di presentazione: **13/02/2024**
Data inizio prove: **13/02/2024**
Data fine prove: **01/03/2024**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Sacchetto di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2024/507 del 13/02/2024**

Analisi richieste: **Come sotto riportato - Vs. richiesta del 14/02/2024**

Risultati analitici

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Test di cessione D.M. 05/04/2006 n. 186 e s.m.i.				
Nitrati (NO_3) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**2**	±1	50
Fluoruri (F) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**0,3**	±0,2	1,5
Solfati (SO_4) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**5**	±3	250
Cloruri (Cl) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**< 1**		100
Cianuri (CN) *UNI EN 12457-2:2004 + ISO 14403-2:2012*	µg/l	**< 5**		50
Bario (Ba) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/l	**0,05**	±0,02	1
Rame (Cu) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/l	**0,011**	±0,006	0,05
Zinco (Zn) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/l	**0,017**	±0,010	3
Berillio (Be) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016*	µg/l	**< 1**		10
Cobalto (Co) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016*	µg/l	**< 5**		250
Nichel (Ni) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016*	µg/l	**< 2**		10
Vanadio (V) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016*	µg/l	**6**	±5	250
Arsenico (As) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016*	µg/l	**< 5**		50

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

segue Rapporto di prova n° **24LA06473** del **14/03/2024**

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limite
Cadmio (Cd) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016*	µg/l	**< 0,5**		5
Cromo totale (Cr) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016*	µg/l	**< 5**		50
Piombo (Pb) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016*	µg/l	**7**	±4	50
Selenio (Se) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016*	µg/l	**< 1**		10
Mercurio (Hg) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016*	µg/l	**< 0,2**		1
Richiesta chimica di ossigeno - COD (O_2) *UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002*	mg/l	**11**	±6	30
pH *UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10523:2008*	unità pH	**7,6**	±0,2	12,0
Conducibilità elettrica specifica *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995*	µS/cm a 20°C	**89**	±45	
Informazioni relative al test di cessione				
Massa del campione di laboratorio	kg	**3.985**		
Metodo di riduzione delle dimensioni		**frantoio**		
Frazione > 4 mm	% p/p	**57.97**		
Frazione non macinabile	% p/p	**0.00**		
Massa della porzione di prova	kg	**0.09**		
Volume agente lisciviante	l	**0.9**		
Procedimento di separazione liquido/solido		**centrifugazion e e filtrazione**		

Test di cessione D.M. 05/04/2006 n. 186 e s.m.i.: Amianto: non determinato in riferimento a quanto indicato in art. 4 comma 3 DPR 120/2017.

Limiti:
D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3

Referente del laboratorio chimico

Dott. Salvatore Tripodi
Ordine Prov. dei Chimici e Fisici Brescia
n. 267

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici e Fisici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2. Per le determinazioni di residui/tracce che prevedono procedure di pretrattamento, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente; gli esiti analitici, se non diversamente indicato, non sono corretti per il fattore di recupero.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza composta calcolata come scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio, moltiplicata per il fattore di copertura

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ilac-MRA

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

k=2, considerando il livello di probabilità del 95%, in accordo alla norma ISO 19036 o all'intervallo di confidenza calcolato a un livello di probabilità del 95%.
Per le prove microbiologiche quantitative i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd:2013 per gli alimenti e ISO 8199:2018 per le acque.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge D. Lgs. n° 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Il laboratorio declina la responsabilità relativa ai dati del campione forniti dal committente. Qualora il campionamento non sia eseguito da Indam i risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono al campione così come ricevuto. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004.
Laboratorio iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82.

Fine del rapporto di prova

Indam Laboratori S.r.l.
(Groupe Carso) - Società unipersonale

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

*Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma **UNI EN ISO 9001:2015** da **TÜV Rheinland Italia**. Certificato n° 39000920506*

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Rapporto di prova n° **24LA06464** del **14/03/2024**

Spettabile:
STUDIO ASSOCIATO INGEGNERIA ED AMBIENTE ING. C. GORIO, G. FEDRIGO E F. SPEDINI
VIA SOLFERINO, 55
25121 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

Matrice: **Terreno**

Relativo a: **TR11 - Prof. 1,40 ÷ 2,50 m**
Luogo di prelievo: **Vignate (MI)**
Note / Ulteriori dati del campione: **Sito: Via Puglia - Vignate (MI)**

N° di accettazione: **24LA06464**
Data di presentazione: **13/02/2024**
Data inizio prove: **14/02/2024**
Data fine prove: **06/03/2024**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2024/507 del 13/02/2024**

Aspetto: **Sabbioso-limoso con sassi di piccola e media dimensione, marrone, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato - Vs. richiesta del 14/02/2024**

Risultati analitici

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**61**		
Frazione secca fine (< 2 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**39**		
Idrocarburi leggeri C<12 *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 1**		L1: 10 L2: 250
Idrocarburi pesanti C>12 *UNI EN ISO 16703:2011*	mg/kg s.s.	**< 10**		L1: 50 L2: 750
Arsenico (As) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**4,3**	±1,0	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Cobalto (Co) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**2,5**	±1,0	L1: 20 L2: 250
Cromo totale (Cr) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**10**	±2	L1: 150 L2: 800
Cromo esavalente (Cr) *MPI 00060 CH Rev. 0 2023 + APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 **	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Mercurio (Hg) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,1**		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**12**	±2	L1: 120 L2: 500

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ilac-MRA

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

segue Rapporto di prova n° **24LA06464** del **14/03/2024**

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Piombo (Pb) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**4**	±1	L1: 100 L2: 1000
Rame (Cu) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**7**	±1	L1: 120 L2: 600
Zinco (Zn) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**18**	±3	L1: 150 L2: 1500
Amianto *DM 06/09/94 GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B*	mg/kg s.s.	**< 100**		L1: 1000 L2: 1000

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 2 ore (rapporto campione:acqua = 1:100).
Amianto: il laboratorio è accreditato Accredia per la matrice "materiali massivi, materiali polverulenti" nella quale rientra il materiale analizzato. Si annota che nella frazione > 2 mm e < 20 mm non sono stati osservati materiali contenenti amianto.

Limiti:
L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"
L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Determinazioni eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili che, quando determinati, sono effettuati sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Analisi in microscopia: vedasi registro interno RPG115E1.

Referente del laboratorio chimico

Dott. Salvatore Tripodi
Ordine Prov. dei Chimici e Fisici Brescia
n. 267

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici e Fisici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2. Per le determinazioni di residui/tracce che prevedono procedure di pretrattamento, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente; gli esiti analitici, se non diversamente indicato, non sono corretti per il fattore di recupero.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza composta calcolata come scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio, moltiplicata per il fattore di copertura k=2, considerando il livello di probabilità del 95%, in accordo alla norma ISO 19036 o all'intervallo di confidenza calcolato a un livello di probabilità del 95%.
Per le prove microbiologiche quantitative i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd:2013 per gli alimenti e ISO 8199:2018 per le acque.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge D. Lgs. n° 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Il laboratorio declina la responsabilità relativa ai dati del campione forniti dal committente. Qualora il campionamento non sia eseguito da Indam i risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono al campione così come ricevuto. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004.
Laboratorio iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82.

Fine del rapporto di prova

Indam Laboratori S.r.l.
(Groupe Carso) - Società unipersonale

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

*Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma **UNI EN ISO 9001:2015** da **TÜV Rheinland Italia**. Certificato n° 39000920506*

ilac-MRA

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Rapporto di prova n° **24LA08000** del **22/03/2024**

Spettabile:
STUDIO ASSOCIATO INGEGNERIA ED AMBIENTE ING. C. GORIO, G. FEDRIGO E F. SPEDINI
VIA SOLFERINO, 55
25121 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

Matrice: **Terreno**

Relativo a: **PZ3 - Prof. 1,00÷2,0 m**
Luogo di prelievo: **Vignate (MI)**
Note / Ulteriori dati del campione: **Sito: Via Puglia - Vignate (MI) - Prelievo del 16/02/2024**

N° di accettazione: **24LA08000**
Data di presentazione: **23/02/2024**
Data inizio prove: **27/02/2024**
Data fine prove: **12/03/2024**

Dati di campionamento forniti dal committente

Campionato da: **Committente**
Presentato da: **Committente**
Contenuto in: **Sacchetto di plastica**
Met. Campionamento: **(°)**

Aspetto: **argilloso con presenza di sassi di piccola dimensione, marrone, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato - Vs. richiesta del 27/02/2024**

Risultati analitici

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**34**		
Frazione secca fine (< 2 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**66**		
Idrocarburi leggeri C<12 *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 1**		L1: 10 L2: 250
Idrocarburi pesanti C>12 *UNI EN ISO 16703:2011*	mg/kg s.s.	**< 10**		L1: 50 L2: 750
Arsenico (As) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**12,2**	±1,6	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Cobalto (Co) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**8,2**	±1,3	L1: 20 L2: 250
Cromo totale (Cr) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**31**	±5	L1: 150 L2: 800
Cromo esavalente (Cr) *MPI 00060 CH Rev. 0 2023 + APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 ****	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Mercurio (Hg) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,1**		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**36**	±5	L1: 120 L2: 500

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

segue Rapporto di prova n° **24LA08000** del **22/03/2024**

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Piombo (Pb) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**7**	±1	L1: 100 L2: 1000
Rame (Cu) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**17**	±2	L1: 120 L2: 600
Zinco (Zn) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**49**	±6	L1: 150 L2: 1500
Amianto *DM 06/09/94 GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B*	mg/kg s.s.	**< 100**		L1: 1000 L2: 1000

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 2 ore (rapporto campione:acqua = 1:100).
Amianto: il laboratorio è accreditato Accredia per la matrice "materiali massivi, materiali polverulenti" nella quale rientra il materiale analizzato. Si annota che nella frazione > 2 mm e < 20 mm non sono stati osservati materiali contenenti amianto.

Limiti:
L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"
L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Determinazioni eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili che, quando determinati, sono effettuati sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Referente del laboratorio chimico

Dott. Salvatore Tripodi
Ordine Prov. dei Chimici e Fisici Brescia
n. 267

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici e Fisici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2. Per le determinazioni di residui/tracce che prevedono procedure di pretrattamento, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente; gli esiti analitici, se non diversamente indicato, non sono corretti per il fattore di recupero.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza composta calcolata come scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio, moltiplicata per il fattore di copertura k=2, considerando il livello di probabilità del 95%, in accordo alla norma ISO 19036 o all'intervallo di confidenza calcolato a un livello di probabilità del 95%.
Per le prove microbiologiche quantitative i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd:2013 per gli alimenti e ISO 8199:2018 per le acque.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
(°): Il campionamento non eseguito da personale tecnico INDAM non è oggetto di accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge D. Lgs. n° 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Il laboratorio declina la responsabilità relativa ai dati del campione forniti dal committente. Qualora il campionamento non sia eseguito da Indam i risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono al campione così come ricevuto. Eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004.
Laboratorio iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82.

Fine del rapporto di prova

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ilac-MRA

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Rapporto di prova n° **24LA06446** del **14/03/2024**

Spettabile:
STUDIO ASSOCIATO INGEGNERIA ED AMBIENTE ING. C. GORIO, G. FEDRIGO E F. SPEDINI
VIA SOLFERINO, 55
25121 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

Matrice: **Terreno**

Relativo a: **TR4 - Prof. 0,00 ÷ 1,0 m**
Luogo di prelievo: **Vignate (MI)**
Note / Ulteriori dati del campione: **Sito: in Via Puglia - Vignate (MI)**

N° di accettazione: **24LA06446**
Data di presentazione: **13/02/2024**
Data inizio prove: **13/02/2024**
Data fine prove: **06/03/2024**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2024/507 del 13/02/2024**

Aspetto: **Sabbioso-limoso con sassi di piccola e media dimensione, marrone, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato - Vs. richiesta del 14/02/2024**

Risultati analitici

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**21**		
Frazione secca fine (< 2 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**79**		
Idrocarburi leggeri C<12 *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 1**		L1: 10 L2: 250
Idrocarburi pesanti C>12 *UNI EN ISO 16703:2011*	mg/kg s.s.	**21**	±11	L1: 50 L2: 750
Arsenico (As) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**8,6**	±1,2	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Cobalto (Co) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**7,4**	±1,2	L1: 20 L2: 250
Cromo totale (Cr) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**31**	±5	L1: 150 L2: 800
Cromo esavalente (Cr) *MPI 00060 CH Rev. 0 2023 + APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 **	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Mercurio (Hg) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,1**		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**26**	±3	L1: 120 L2: 500

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Piombo (Pb) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**26**	±4	L1: 100 L2: 1000
Rame (Cu) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**17**	±2	L1: 120 L2: 600
Zinco (Zn) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**54**	±7	L1: 150 L2: 1500
Amianto *DM 06/09/94 GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B*	mg/kg s.s.	**< 100**		L1: 1000 L2: 1000
SOLVENTI ORG. AROMATICI				
Benzene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 2
Etilbenzene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Stirene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Toluene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Xilene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Sommatoria (Etilbenzene, Stirene,Toluene, Xilene)	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 1 L2: 100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI *				
Benzo(a)antracene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,79**	▸ ±0,24	L1: 0,5 L2: 10
Benzo(a)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,52**	▸ ±0,16	L1: 0,1 L2: 10
Benzo(b)fluorantene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,57**	▸ ±0,17	L1: 0,5 L2: 10
Benzo(k)fluorantene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,45**	±0,14	L1: 0,5 L2: 10
Benzo(g,h,i)perilene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,41**	▸ ±0,12	L1: 0,1 L2: 10
Crisene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,59**	±0,18	L1: 5 L2: 50
Dibenzo(a,e)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,05**	±0,02	L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,l)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,16**	▸ ±0,05	L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,i)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,h)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,06**	±0,02	L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,h)antracene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,07**	±0,02	L1: 0,1 L2: 10

*Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma **UNI EN ISO 9001:2015** da **TÜV Rheinland Italia**. Certificato n° 39000920506*

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

segue Rapporto di prova n° **24LA06446** del **14/03/2024**

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Indeno(1,2,3-cd)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,50**	► ±0,15	L1: 0,1 L2: 5
Pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**1,23**	±0,37	L1: 5 L2: 50
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	mg/kg s.s.	**5,40**	±0,56	L1: 10 L2: 100

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 2 ore (rapporto campione:acqua = 1:100).
Amianto: il laboratorio è accreditato Accredia per la matrice "materiali massivi, materiali polverulenti" nella quale rientra il materiale analizzato. Si annota che nella frazione > 2 mm e < 20 mm non sono stati osservati materiali contenenti amianto.
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.
Limiti:
L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"
L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Determinazioni eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili che, quando determinati, sono effettuati sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Analisi in microscopia: vedasi registro interno RPG115E1.

Referente del laboratorio chimico

Dott. Salvatore Tripodi
Ordine Prov. dei Chimici e Fisici Brescia
n. 267

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici e Fisici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2. Per le determinazioni di residui/tracce che prevedono procedure di pretrattamento, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente; gli esiti analitici, se non diversamente indicato, non sono corretti per il fattore di recupero.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza composta calcolata come scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio, moltiplicata per il fattore di copertura k=2, considerando il livello di probabilità del 95%, in accordo alla norma ISO 19036 o all'intervallo di confidenza calcolato a un livello di probabilità del 95%.
Per le prove microbiologiche quantitative i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd:2013 per gli alimenti e ISO 8199:2018 per le acque.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge D. Lgs. n° 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Il laboratorio declina la responsabilità relativa ai dati del campione forniti dal committente. Qualora il campionamento non sia eseguito da Indam i risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono al campione così come ricevuto. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004.
Laboratorio iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82.

Fine del rapporto di prova

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ilac-MRA
ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Rapporto di prova n° **24LA10465** del **22/03/2024**

Spettabile:
STUDIO ASSOCIATO INGEGNERIA ED AMBIENTE ING. C. GORIO, G. FEDRIGO E F. SPEDINI
VIA SOLFERINO, 55
25121 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

Matrice: **Terreno**

Relativo a: **SG11 - Prof. 0,1 ÷ 1,0 m**
Luogo di prelievo: **Vignate (MI)**
Note / Ulteriori dati del campione: **Sito in Via Toscana - Vignate (MI)**

N° di accettazione: **24LA10465**
Data di presentazione: **11/03/2024**
Data inizio prove: **11/03/2024**
Data fine prove: **21/03/2024**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2024/787 del 11/03/2024**

Aspetto: **sabbioso con presenza di sassi di piccola dimensione, marrone, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**30**		
Frazione secca fine (< 2 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**70**		
Idrocarburi leggeri C<12 *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 1**		L1: 10 L2: 250
Idrocarburi pesanti C>12 *UNI EN ISO 16703:2011*	mg/kg s.s.	**36**	±19	L1: 50 L2: 750
Arsenico (As) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**10,4**	±1,4	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**0,3**	±0,1	L1: 2 L2: 15
Cobalto (Co) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**6,8**	±1,1	L1: 20 L2: 250
Cromo totale (Cr) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**27**	±4	L1: 150 L2: 800
Cromo esavalente (Cr) *MPI 00060 CH Rev. 0 2023 + APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 **	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Mercurio (Hg) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,1**		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**26**	±3	L1: 120 L2: 500
Piombo (Pb) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**36**	±6	L1: 100 L2: 1000

*Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma **UNI EN ISO 9001:2015** da **TÜV Rheinland Italia**. Certificato n° 39000920506*

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Rame (Cu) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**32**	±4	L1: 120 L2: 600
Zinco (Zn) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**76**	±10	L1: 150 L2: 1500
Amianto *DM 06/09/94 GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B*	mg/kg s.s.	**< 100**		L1: 1000 L2: 1000
SOLVENTI ORG. AROMATICI				
Benzene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 2
Etilbenzene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Stirene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Toluene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Xilene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Sommatoria (Etilbenzene, Stirene,Toluene, Xilene)	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 1 L2: 100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI *				
Benzo(a)antracene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,03**	±0,01	L1: 0,5 L2: 10
Benzo(a)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,02**	±0,01	L1: 0,1 L2: 10
Benzo(b)fluorantene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,03**	±0,01	L1: 0,5 L2: 10
Benzo(k)fluorantene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,02**	±0,01	L1: 0,5 L2: 10
Benzo(g,h,i)perilene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,03**	±0,01	L1: 0,1 L2: 10
Crisene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,03**	±0,01	L1: 5 L2: 50
Dibenzo(a,e)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,l)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,i)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,h)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,h)antracene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Indeno(1,2,3-cd)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,03**	±0,01	L1: 0,1 L2: 5
Pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,03**	±0,01	L1: 5 L2: 50

*Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma **UNI EN ISO 9001:2015** da **TÜV Rheinland Italia**. Certificato n° 39000920506*

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ilac-MRA

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

segue Rapporto di prova n° **24LA10465** del **22/03/2024**

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,03**	±0,01	L1: 5 L2: 50
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	mg/kg s.s.	**0,22**	±0,03	L1: 10 L2: 100

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 2 ore (rapporto campione:acqua = 1:100).
Amianto: il laboratorio è accreditato Accredia per la matrice "materiali massivi, materiali polverulenti" nella quale rientra il materiale analizzato. Si annota che nella frazione > 2 mm e < 20 mm non sono stati osservati materiali contenenti amianto.
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Limiti:
L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"
L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Determinazioni eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili che, quando determinati, sono effettuati sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Analisi in microscopia: vedasi registro interno RPG115E1.

Referente del laboratorio chimico

Dott. Salvatore Tripodi
Ordine Prov. dei Chimici e Fisici Brescia
n. 267

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici e Fisici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2. Per le determinazioni di residui/tracce che prevedono procedure di pretrattamento, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente; gli esiti analitici, se non diversamente indicato, non sono corretti per il fattore di recupero.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza composta calcolata come scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio, moltiplicata per il fattore di copertura k=2, considerando il livello di probabilità del 95%, in accordo alla norma ISO 19036 o all'intervallo di confidenza calcolato a un livello di probabilità del 95%.
Per le prove microbiologiche quantitative i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd:2013 per gli alimenti e ISO 8199:2018 per le acque.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge D. Lgs. n° 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Il laboratorio declina la responsabilità relativa ai dati del campione forniti dal committente. Qualora il campionamento non sia eseguito da Indam i risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono al campione così come ricevuto. Eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004.
Laboratorio iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82.

Fine del rapporto di prova

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Rapporto di prova n° **24LA06468** del **14/03/2024**

Spettabile:
STUDIO ASSOCIATO INGEGNERIA ED AMBIENTE ING. C. GORIO, G. FEDRIGO E F. SPEDINI
VIA SOLFERINO, 55
25121 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

Matrice: **Terreno**

Relativo a: **SG4 - Prof. 0,0 ÷ 0,70 m**
Luogo di prelievo: **Vignate (MI)**
Note / Ulteriori dati del campione: **Sito: in Via Puglia - Vignate (MI)**

N° di accettazione: **24LA06468**
Data di presentazione: **13/02/2024**
Data inizio prove: **13/02/2024**
Data fine prove: **06/03/2024**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2024/507 del 13/02/2024**

Aspetto: **Sabbioso con sassi di piccola e media dimensione, marrone, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato - Vs. richiesta del 14/02/2024**

Risultati analitici

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**56**		
Frazione secca fine (< 2 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**44**		
Idrocarburi leggeri C<12 *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 1**		L1: 10 L2: 250
Idrocarburi pesanti C>12 *UNI EN ISO 16703:2011*	mg/kg s.s.	**16**	±10	L1: 50 L2: 750
Arsenico (As) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**4,7**	±1,0	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Cobalto (Co) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**2,9**	±1,0	L1: 20 L2: 250
Cromo totale (Cr) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**15**	±2	L1: 150 L2: 800
Cromo esavalente (Cr) *MPI 00060 CH Rev. 0 2023 + APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 **	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Mercurio (Hg) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,1**		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**15**	±2	L1: 120 L2: 500

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ilac-MRA

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Piombo (Pb) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**8**	±1	L1: 100 L2: 1000
Rame (Cu) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**10**	±1	L1: 120 L2: 600
Zinco (Zn) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**27**	±4	L1: 150 L2: 1500
Amianto *DM 06/09/94 GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B*	mg/kg s.s.	**< 100**		L1: 1000 L2: 1000
SOLVENTI ORG. AROMATICI				
Benzene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 2
Etilbenzene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Stirene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Toluene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Xilene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Sommatoria (Etilbenzene, Stirene,Toluene, Xilene)	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 1 L2: 100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI *				
Benzo(a)antracene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,5 L2: 10
Benzo(a)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Benzo(b)fluorantene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,5 L2: 10
Benzo(k)fluorantene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,5 L2: 10
Benzo(g,h,i)perilene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Crisene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 5 L2: 50
Dibenzo(a,e)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,l)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,i)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,h)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,h)antracene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10

*Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma **UNI EN ISO 9001:2015** da **TÜV Rheinland Italia**. Certificato n° 39000920506*

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ilac-MRA

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

segue Rapporto di prova n° **24LA06468** del **14/03/2024**

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Indeno(1,2,3-cd)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 5
Pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 5 L2: 50
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 10 L2: 100

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 2 ore (rapporto campione:acqua = 1:100).
Amianto: il laboratorio è accreditato Accredia per la matrice "materiali massivi, materiali polverulenti" nella quale rientra il materiale analizzato. Si annota che nella frazione > 2 mm e < 20 mm non sono stati osservati materiali contenenti amianto.
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Limiti:
L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"
L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Determinazioni eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili che, quando determinati, sono effettuati sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Analisi in microscopia: vedasi registro interno RPG115E1.

Referente del laboratorio chimico

Dott. Salvatore Tripodi
Ordine Prov. dei Chimici e Fisici Brescia
n. 267

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici e Fisici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2. Per le determinazioni di residui/tracce che prevedono procedure di pretrattamento, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente; gli esiti analitici, se non diversamente indicato, non sono corretti per il fattore di recupero.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza composta calcolata come scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio, moltiplicata per il fattore di copertura k=2, considerando il livello di probabilità del 95%, in accordo alla norma ISO 19036 o all'intervallo di confidenza calcolato a un livello di probabilità del 95%.
Per le prove microbiologiche quantitative i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd:2013 per gli alimenti e ISO 8199:2018 per le acque.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge D. Lgs. n° 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Il laboratorio declina la responsabilità relativa ai dati del campione forniti dal committente. Qualora il campionamento non sia eseguito da Indam i risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono al campione così come ricevuto. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004.
Laboratorio iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82.

Fine del rapporto di prova

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Rapporto di prova n° **24LA06437** del **14/03/2024**

Spettabile:
STUDIO ASSOCIATO INGEGNERIA ED AMBIENTE ING. C. GORIO, G. FEDRIGO E F. SPEDINI
VIA SOLFERINO, 55
25121 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

Matrice: **Terreno**

Relativo a: **PZ1 - Prof. 1,0 ÷ 2,0 m**
Luogo di prelievo: **Vignate (MI)**
Note / Ulteriori dati del campione: **Sito: Via Puglia - Vignate (MI)**

N° di accettazione: **24LA06437**
Data di presentazione: **13/02/2024**
Data inizio prove: **14/02/2024**
Data fine prove: **06/03/2024**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2024/507 del 13/02/2024**

Aspetto: **Sabbioso-limoso con sassi di piccola e media dimensione, marrone, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato - Vs. richiesta del 14/02/2024**

Risultati analitici

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**15**		
Frazione secca fine (< 2 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**85**		
Idrocarburi leggeri C<12 *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 1**		L1: 10 L2: 250
Idrocarburi pesanti C>12 *UNI EN ISO 16703:2011*	mg/kg s.s.	**< 10**		L1: 50 L2: 750
Arsenico (As) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**11,5**	±1,5	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**0,2**	±0,2	L1: 2 L2: 15
Cobalto (Co) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**8,0**	±1,2	L1: 20 L2: 250
Cromo totale (Cr) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**34**	±5	L1: 150 L2: 800
Cromo esavalente (Cr) *MPI 00060 CH Rev. 0 2023 + APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 **	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Mercurio (Hg) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,1**		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**29**	±4	L1: 120 L2: 500

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ilac-MRA

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

segue Rapporto di prova n° **24LA06437** del **14/03/2024**

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Piombo (Pb) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**34**	±5	L1: 100 L2: 1000
Rame (Cu) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**25**	±4	L1: 120 L2: 600
Zinco (Zn) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**70**	±9	L1: 150 L2: 1500
Amianto *DM 06/09/94 GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B*	mg/kg s.s.	**< 100**		L1: 1000 L2: 1000

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 2 ore (rapporto campione:acqua = 1:100).
Amianto: il laboratorio è accreditato Accredia per la matrice "materiali massivi, materiali polverulenti" nella quale rientra il materiale analizzato. Si annota che nella frazione > 2 mm e < 20 mm non sono stati osservati materiali contenenti amianto.

Limiti:
L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"
L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Determinazioni eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili che, quando determinati, sono effettuati sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Analisi in microscopia: vedasi registro interno RPG115E1.

Referente del laboratorio chimico

Dott. Salvatore Tripodi
Ordine Prov. dei Chimici e Fisici Brescia
n. 267

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici e Fisici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2. Per le determinazioni di residui/tracce che prevedono procedure di pretrattamento, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente; gli esiti analitici, se non diversamente indicato, non sono corretti per il fattore di recupero.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza composta calcolata come scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio, moltiplicata per il fattore di copertura k=2, considerando il livello di probabilità del 95%, in accordo alla norma ISO 19036 o all'intervallo di confidenza calcolato a un livello di probabilità del 95%.
Per le prove microbiologiche quantitative i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd:2013 per gli alimenti e ISO 8199:2018 per le acque.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge D. Lgs. n° 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Il laboratorio declina la responsabilità relativa ai dati del campione forniti dal committente. Qualora il campionamento non sia eseguito da Indam i risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono al campione così come ricevuto. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004.
Laboratorio iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82.

Fine del rapporto di prova

Indam Laboratori S.r.l.
(Groupe Carso) - Società unipersonale

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

*Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma **UNI EN ISO 9001:2015** da **TÜV Rheinland Italia**. Certificato n° 39000920506*

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Rapporto di prova n° **24LA06444** del **14/03/2024**

Spettabile:
STUDIO ASSOCIATO INGEGNERIA ED AMBIENTE ING. C. GORIO, G. FEDRIGO E F. SPEDINI
VIA SOLFERINO, 55
25121 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

Matrice: **Terreno**

Relativo a: **TR3 - Prof. 0,0 ÷ 1,0 m**
Luogo di prelievo: **Vignate (MI)**
Note / Ulteriori dati del campione: **Sito: Via Puglia - Vignate (MI)**

N° di accettazione: **24LA06444**
Data di presentazione: **13/02/2024**
Data inizio prove: **13/02/2024**
Data fine prove: **06/03/2024**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial, Sacchetto di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2024/507 del 13/02/2024**

Aspetto: **Sabbioso-limoso con sassi di piccola e media dimensione, marrone, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato - Vs. richiesta del 14/02/2024**

Risultati analitici

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	Rif.Limite
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**21**			
Test di cessione D.M. 05/04/2006 n. 186 e s.m.i.					
Nitrati (NO_3) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**< 1**		L1: 50	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Frazione secca fine (< 2 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**79**			
Idrocarburi leggeri C<12 *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 1**		L1: 10 L2: 250	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Idrocarburi pesanti C>12 *UNI EN ISO 16703:2011*	mg/kg s.s.	**< 10**		L1: 50 L2: 750	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Fluoruri (F) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**0,6**	±0,3	L1: 1,5	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Arsenico (As) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**10,3**	±1,4	L1: 20 L2: 50	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Solfati (SO_4) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**1**	±1	L1: 250	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Cadmio (Cd) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Cloruri (Cl) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**< 1**		L1: 100	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Cobalto (Co) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**7,2**	±1,1	L1: 20 L2: 250	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	Rif.Limite
Cianuri (CN) *UNI EN 12457-2:2004 + ISO 14403-2:2012*	µg/l	**< 5**		L1: 50	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Bario (Ba) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/l	**0,02**	±0,01	L1: 1	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Cromo totale (Cr) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**36**	±6	L1: 150 L2: 800	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Cromo esavalente (Cr) *MPI 00060 CH Rev. 0 2023 + APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 **	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Rame (Cu) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/l	**0,015**	±0,008	L1: 0,05	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Zinco (Zn) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/l	**< 0,010**		L1: 3	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Mercurio (Hg) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,1**		L1: 1 L2: 5	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Nichel (Ni) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**32**	±4	L1: 120 L2: 500	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Berillio (Be) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016*	µg/l	**< 1**		L1: 10	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Cobalto (Co) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016*	µg/l	**< 5**		L1: 250	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Piombo (Pb) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**15**	±2	L1: 100 L2: 1000	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Rame (Cu) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**16**	±2	L1: 120 L2: 600	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Nichel (Ni) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016*	µg/l	**4**	±2	L1: 10	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Zinco (Zn) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**50**	±7	L1: 150 L2: 1500	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Vanadio (V) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016*	µg/l	**6**	±5	L1: 250	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Arsenico (As) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016*	µg/l	**< 5**		L1: 50	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Amianto *DM 06/09/94 GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B*	mg/kg s.s.	**< 100**		L1: 1000 L2: 1000	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Cadmio (Cd) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016*	µg/l	**< 0,5**		L1: 5	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Cromo totale (Cr) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016*	µg/l	**< 5**		L1: 50	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Piombo (Pb) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016*	µg/l	**5**	±3	L1: 50	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Selenio (Se) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016*	µg/l	**< 1**		L1: 10	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Mercurio (Hg) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016*	µg/l	**< 0,2**		L1: 1	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Richiesta chimica di ossigeno - COD (O_2) *UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002*	mg/l	**10**	±5	L1: 30	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3

*Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma **UNI EN ISO 9001:2015** da **TÜV Rheinland Italia**. Certificato n° 39000920506*

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	Rif.Limite
pH *UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10523:2008*	unità pH	**7,2**	±0,2	L1: 12,0	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Conducibilità elettrica specifica *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995*	µS/cm a 20°C	**69**	±35		
Informazioni relative al test di cessione					
Massa del campione di laboratorio	kg	**3.9**			
Metodo di riduzione delle dimensioni		**frantoio**			
Frazione > 4 mm	% p/p	**72.05**			
Frazione non macinabile	% p/p	**0.00**			
Massa della porzione di prova	kg	**0.09**			
Volume agente lisciviante	l	**0.9**			
Procedimento di separazione liquido/solido		**filtrazione 0.45 µm**			

Test di cessione D.M. 05/04/2006 n. 186 e s.m.i.: Amianto: non determinato in riferimento a quanto indicato in art. 4 comma 3 DPR 120/2017.
Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 2 ore (rapporto campione:acqua = 1:100).
Amianto: il laboratorio è accreditato Accredia per la matrice "materiali massivi, materiali polverulenti" nella quale rientra il materiale analizzato. Si annota che nella frazione > 2 mm e < 20 mm non sono stati osservati materiali contenenti amianto.

Limiti:
D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"
L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Determinazioni eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili che, quando determinati, sono effettuati sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Analisi in microscopia: vedasi registro interno RPG115E1.

Referente del laboratorio chimico

Dott. Salvatore Tripodi
Ordine Prov. dei Chimici e Fisici Brescia
n. 267

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici e Fisici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2. Per le determinazioni di residui/tracce che prevedono procedure di pretrattamento, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente; gli esiti analitici, se non diversamente indicato, non sono corretti per il fattore di recupero.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza composta calcolata come scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio, moltiplicata per il fattore di copertura k=2, considerando il livello di probabilità del 95%, in accordo alla norma ISO 19036 o all'intervallo di confidenza calcolato a un livello di probabilità del 95%.
Per le prove microbiologiche quantitative i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd:2013 per gli alimenti e ISO 8199:2018 per le acque.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge D. Lgs. n° 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Il laboratorio declina la responsabilità relativa ai dati del campione forniti dal committente. Qualora il campionamento non sia eseguito da Indam i risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono al campione così come ricevuto. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004.
Laboratorio iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82.

Fine del rapporto di prova

Indam Laboratori S.r.l.
(Groupe Carso) - Società unipersonale

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma ***UNI EN ISO 9001:2015*** *da* ***TÜV Rheinland Italia****. Certificato n° 39000920506*

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Rapporto di prova n° **24LA06457** del **14/03/2024**

Spettabile:
STUDIO ASSOCIATO INGEGNERIA ED AMBIENTE ING. C. GORIO, G. FEDRIGO E F. SPEDINI
VIA SOLFERINO, 55
25121 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

Matrice: **Terreno**

Relativo a: **TR7 - Prof. 1,0 ÷ 2,0 m**
Luogo di prelievo: **Vignate (MI)**
Note / Ulteriori dati del campione: **Sito: Via Puglia - Vignate (MI)**

N° di accettazione: **24LA06457**
Data di presentazione: **13/02/2024**
Data inizio prove: **14/02/2024**
Data fine prove: **06/03/2024**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2024/507 del 13/02/2024**

Aspetto: **Sabbioso-limoso con sassi di piccola e media dimensione, marrone, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato - Vs. richiesta del 14/02/2024**

Risultati analitici

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**41**		
Frazione secca fine (< 2 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**59**		
Idrocarburi leggeri C<12 *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 1**		L1: 10 L2: 250
Idrocarburi pesanti C>12 *UNI EN ISO 16703:2011*	mg/kg s.s.	**< 10**		L1: 50 L2: 750
Arsenico (As) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**8,9**	±1,2	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Cobalto (Co) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**6,1**	±1,0	L1: 20 L2: 250
Cromo totale (Cr) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**28**	±4	L1: 150 L2: 800
Cromo esavalente (Cr) *MPI 00060 CH Rev. 0 2023 + APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 **	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Mercurio (Hg) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,1**		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**30**	±4	L1: 120 L2: 500

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ilac-MRA
ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

segue Rapporto di prova n° **24LA06457** del **14/03/2024**

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Piombo (Pb) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**15**	±2	L1: 100 L2: 1000
Rame (Cu) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**15**	±2	L1: 120 L2: 600
Zinco (Zn) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**73**	±10	L1: 150 L2: 1500
Amianto *DM 06/09/94 GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B*	mg/kg s.s.	**< 100**		L1: 1000 L2: 1000

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 2 ore (rapporto campione:acqua = 1:100).
Amianto: il laboratorio è accreditato Accredia per la matrice "materiali massivi, materiali polverulenti" nella quale rientra il materiale analizzato. Si annota che nella frazione > 2 mm e < 20 mm non sono stati osservati materiali contenenti amianto.

Limiti:
L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"
L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Determinazioni eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili che, quando determinati, sono effettuati sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Analisi in microscopia: vedasi registro interno RPG115E1.

Referente del laboratorio chimico

Dott. Salvatore Tripodi
Ordine Prov. dei Chimici e Fisici Brescia
n. 267

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici e Fisici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2. Per le determinazioni di residui/tracce che prevedono procedure di pretrattamento, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente; gli esiti analitici, se non diversamente indicato, non sono corretti per il fattore di recupero.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza composta calcolata come scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio, moltiplicata per il fattore di copertura k=2, considerando il livello di probabilità del 95%, in accordo alla norma ISO 19036 o all'intervallo di confidenza calcolato a un livello di probabilità del 95%.
Per le prove microbiologiche quantitative i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd:2013 per gli alimenti e ISO 8199:2018 per le acque.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge D. Lgs. n° 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Il laboratorio declina la responsabilità relativa ai dati del campione forniti dal committente. Qualora il campionamento non sia eseguito da Indam i risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono al campione così come ricevuto. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004.
Laboratorio iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82.

Fine del rapporto di prova

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ilac-MRA

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Rapporto di prova n° **24LA06458** del **14/03/2024**

Spettabile:
STUDIO ASSOCIATO INGEGNERIA ED AMBIENTE ING. C. GORIO, G. FEDRIGO E F. SPEDINI
VIA SOLFERINO, 55
25121 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

Matrice: **Terreno**

Relativo a: **TR8 - Prof. 0,0 ÷ 1,0 m**
Luogo di prelievo: **Vignate (MI)**
Note / Ulteriori dati del campione: **Sito: in Via Puglia - Vignate (MI)**

N° di accettazione: **24LA06458**
Data di presentazione: **13/02/2024**
Data inizio prove: **13/02/2024**
Data fine prove: **06/03/2024**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2024/507 del 13/02/2024**

Aspetto: **Sabbioso-limoso con sassi di piccola e media dimensione, marrone, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato - Vs. richiesta del 14/02/2024**

Risultati analitici

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**53**		
Frazione secca fine (< 2 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**47**		
Idrocarburi leggeri C<12 *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 1**		L1: 10 L2: 250
Idrocarburi pesanti C>12 *UNI EN ISO 16703:2011*	mg/kg s.s.	**< 10**		L1: 50 L2: 750
Arsenico (As) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**5,7**	±1,0	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Cobalto (Co) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**3,7**	±1,0	L1: 20 L2: 250
Cromo totale (Cr) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**16**	±3	L1: 150 L2: 800
Cromo esavalente (Cr) *MPI 00060 CH Rev. 0 2023 + APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 **	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Mercurio (Hg) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,1**		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**15**	±2	L1: 120 L2: 500

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ilac-MRA

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Piombo (Pb) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**14**	±2	L1: 100 L2: 1000
Rame (Cu) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**11**	±1	L1: 120 L2: 600
Zinco (Zn) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**33**	±4	L1: 150 L2: 1500
Amianto *DM 06/09/94 GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B*	mg/kg s.s.	**< 100**		L1: 1000 L2: 1000
SOLVENTI ORG. AROMATICI				
Benzene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 2
Etilbenzene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Stirene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Toluene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Xilene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Sommatoria (Etilbenzene, Stirene,Toluene, Xilene)	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 1 L2: 100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI *				
Benzo(a)antracene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,5 L2: 10
Benzo(a)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Benzo(b)fluorantene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,5 L2: 10
Benzo(k)fluorantene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,5 L2: 10
Benzo(g,h,i)perilene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Crisene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 5 L2: 50
Dibenzo(a,e)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,l)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,i)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,h)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,h)antracene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10

*Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma **UNI EN ISO 9001:2015** da **TÜV Rheinland Italia**. Certificato n° 39000920506*

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

segue Rapporto di prova n° **24LA06458** del **14/03/2024**

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Indeno(1,2,3-cd)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 5
Pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 5 L2: 50
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 10 L2: 100

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 2 ore (rapporto campione:acqua = 1:100).
Amianto: il laboratorio è accreditato Accredia per la matrice "materiali massivi, materiali polverulenti" nella quale rientra il materiale analizzato. Si annota che nella frazione > 2 mm e < 20 mm non sono stati osservati materiali contenenti amianto.
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Limiti:
L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"
L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Determinazioni eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili che, quando determinati, sono effettuati sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Analisi in microscopia: vedasi registro interno RPG115E1.

Referente del laboratorio chimico

Dott. Salvatore Tripodi
Ordine Prov. dei Chimici e Fisici Brescia
n. 267

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici e Fisici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2. Per le determinazioni di residui/tracce che prevedono procedure di pretrattamento, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente; gli esiti analitici, se non diversamente indicato, non sono corretti per il fattore di recupero.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza composta calcolata come scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio, moltiplicata per il fattore di copertura k=2, considerando il livello di probabilità del 95%, in accordo alla norma ISO 19036 o all'intervallo di confidenza calcolato a un livello di probabilità del 95%.
Per le prove microbiologiche quantitative i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd:2013 per gli alimenti e ISO 8199:2018 per le acque.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge D. Lgs. n° 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Il laboratorio declina la responsabilità relativa ai dati del campione forniti dal committente. Qualora il campionamento non sia eseguito da Indam i risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono al campione così come ricevuto. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004.
Laboratorio iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82.

Fine del rapporto di prova

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Rapporto di prova n° **24LA10457** del **22/03/2024**

Spettabile:
STUDIO ASSOCIATO INGEGNERIA ED AMBIENTE ING. C. GORIO, G. FEDRIGO E F. SPEDINI
VIA SOLFERINO, 55
25121 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

Matrice: **Terreno**

Relativo a: **SG7 - Prof. 0,2 ÷ 1,0 m**
Luogo di prelievo: **Vignate (MI)**
Note / Ulteriori dati del campione: **Sito in Via Toscana - Vignate (MI)**

N° di accettazione: **24LA10457**
Data di presentazione: **11/03/2024**
Data inizio prove: **11/03/2024**
Data fine prove: **20/03/2024**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2024/787 del 11/03/2024**

Aspetto: **sabbioso con presenza di sassi di piccola dimensione, marrone, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**44**		
Frazione secca fine (< 2 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**56**		
Idrocarburi leggeri C<12 *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 1**		L1: 10 L2: 250
Idrocarburi pesanti C>12 *UNI EN ISO 16703:2011*	mg/kg s.s.	**31**	±16	L1: 50 L2: 750
Arsenico (As) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**5,4**	±0,8	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Cobalto (Co) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**4,1**	±0,7	L1: 20 L2: 250
Cromo totale (Cr) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**17**	±3	L1: 150 L2: 800
Cromo esavalente (Cr) *MPI 00060 CH Rev. 0 2023 + APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 **	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Mercurio (Hg) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,1**		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**16**	±2	L1: 120 L2: 500
Piombo (Pb) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**6**	±1	L1: 100 L2: 1000

*Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma **UNI EN ISO 9001:2015** da **TÜV Rheinland Italia**. Certificato n° 39000920506*

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Rame (Cu) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**9**	±1	L1: 120 L2: 600
Zinco (Zn) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**27**	±4	L1: 150 L2: 1500
Amianto *DM 06/09/94 GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B*	mg/kg s.s.	**< 100**		L1: 1000 L2: 1000
SOLVENTI ORG. AROMATICI				
Benzene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 2
Etilbenzene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Stirene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Toluene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Xilene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Sommatoria (Etilbenzene, Stirene,Toluene, Xilene)	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 1 L2: 100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI *				
Benzo(a)antracene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,5 L2: 10
Benzo(a)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Benzo(b)fluorantene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,5 L2: 10
Benzo(k)fluorantene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,5 L2: 10
Benzo(g,h,i)perilene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Crisene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 5 L2: 50
Dibenzo(a,e)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,l)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,i)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,h)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,h)antracene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Indeno(1,2,3-cd)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 5
Pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 5 L2: 50

*Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma **UNI EN ISO 9001:2015** da **TÜV Rheinland Italia**. Certificato n° 39000920506*

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ilac-MRA
ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 5 L2: 50
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 10 L2: 100

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 2 ore (rapporto campione:acqua = 1:100).
Amianto: il laboratorio è accreditato Accredia per la matrice "materiali massivi, materiali polverulenti" nella quale rientra il materiale analizzato. Si annota che nella frazione > 2 mm e < 20 mm non sono stati osservati materiali contenenti amianto.
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Limiti:
L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"
L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Determinazioni eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili che, quando determinati, sono effettuati sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Analisi in microscopia: vedasi registro interno RPG115E1.

Referente del laboratorio chimico

Dott. Salvatore Tripodi
Ordine Prov. dei Chimici e Fisici Brescia
n. 267

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici e Fisici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2. Per le determinazioni di residui/tracce che prevedono procedure di pretrattamento, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente; gli esiti analitici, se non diversamente indicato, non sono corretti per il fattore di recupero.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza composta calcolata come scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio, moltiplicata per il fattore di copertura k=2, considerando il livello di probabilità del 95%, in accordo alla norma ISO 19036 o all'intervallo di confidenza calcolato a un livello di probabilità del 95%.
Per le prove microbiologiche quantitative i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd:2013 per gli alimenti e ISO 8199:2018 per le acque.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge D. Lgs. n° 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Il laboratorio declina la responsabilità relativa ai dati del campione forniti dal committente. Qualora il campionamento non sia eseguito da Indam i risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono al campione così come ricevuto. Eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004.
Laboratorio iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82.

Fine del rapporto di prova

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Rapporto di prova n° **24LA06445** del **14/03/2024**

Spettabile:
STUDIO ASSOCIATO INGEGNERIA ED AMBIENTE ING. C. GORIO, G. FEDRIGO E F. SPEDINI
VIA SOLFERINO, 55
25121 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

Matrice: **Terreno**

Relativo a: **TR3 - Prof. 1,0 ÷ 2,0 m**
Luogo di prelievo: **Vignate (MI)**
Note / Ulteriori dati del campione: **Sito: Via Puglia - Vignate (MI)**

N° di accettazione: **24LA06445**
Data di presentazione: **13/02/2024**
Data inizio prove: **14/02/2024**
Data fine prove: **06/03/2024**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2024/507 del 13/02/2024**

Aspetto: **Sabbioso-limoso con sassi di piccola e media dimensione, marrone, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato - Vs. richiesta del 14/02/2024**

Risultati analitici

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**33**		
Frazione secca fine (< 2 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**67**		
Idrocarburi leggeri C<12 *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 1**		L1: 10 L2: 250
Idrocarburi pesanti C>12 *UNI EN ISO 16703:2011*	mg/kg s.s.	**14**	±10	L1: 50 L2: 750
Arsenico (As) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**8,2**	±1,1	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Cobalto (Co) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**5,1**	±1,0	L1: 20 L2: 250
Cromo totale (Cr) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**27**	±4	L1: 150 L2: 800
Cromo esavalente (Cr) *MPI 00060 CH Rev. 0 2023 + APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 **	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Mercurio (Hg) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,1**		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**24**	±3	L1: 120 L2: 500

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ilac-MRA

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

segue Rapporto di prova n° **24LA06445** del **14/03/2024**

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Piombo (Pb) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**11**	±2	L1: 100 L2: 1000
Rame (Cu) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**12**	±2	L1: 120 L2: 600
Zinco (Zn) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**34**	±5	L1: 150 L2: 1500
Amianto *DM 06/09/94 GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B*	mg/kg s.s.	**< 100**		L1: 1000 L2: 1000

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 2 ore (rapporto campione:acqua = 1:100).
Amianto: il laboratorio è accreditato Accredia per la matrice "materiali massivi, materiali polverulenti" nella quale rientra il materiale analizzato. Si annota che nella frazione > 2 mm e < 20 mm non sono stati osservati materiali contenenti amianto.

Limiti:
L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"
L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Determinazioni eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili che, quando determinati, sono effettuati sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Analisi in microscopia: vedasi registro interno RPG115E1.

Referente del laboratorio chimico

Dott. Salvatore Tripodi
Ordine Prov. dei Chimici e Fisici Brescia
n. 267

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici e Fisici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2. Per le determinazioni di residui/tracce che prevedono procedure di pretrattamento, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente; gli esiti analitici, se non diversamente indicato, non sono corretti per il fattore di recupero.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza composta calcolata come scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio, moltiplicata per il fattore di copertura k=2, considerando il livello di probabilità del 95%, in accordo alla norma ISO 19036 o all'intervallo di confidenza calcolato a un livello di probabilità del 95%.
Per le prove microbiologiche quantitative i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd:2013 per gli alimenti e ISO 8199:2018 per le acque.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge D. Lgs. n° 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Il laboratorio declina la responsabilità relativa ai dati del campione forniti dal committente. Qualora il campionamento non sia eseguito da Indam i risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono al campione così come ricevuto. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004.
Laboratorio iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82.

Fine del rapporto di prova

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ilac-MRA
ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Rapporto di prova n° **24LA10468** del **22/03/2024**

Spettabile:
STUDIO ASSOCIATO INGEGNERIA ED AMBIENTE ING. C. GORIO, G. FEDRIGO E F. SPEDINI
VIA SOLFERINO, 55
25121 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

Matrice: **Terreno**

Relativo a: **SG12 - Prof. 1,2 ÷ 2,0 m**
Luogo di prelievo: **Vignate (MI)**
Note / Ulteriori dati del campione: **Sito in Via Toscana - Vignate (MI)**

N° di accettazione: **24LA10468**
Data di presentazione: **11/03/2024**
Data inizio prove: **11/03/2024**
Data fine prove: **22/03/2024**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2024/787 del 11/03/2024**

Aspetto: **limoso con presenza di sassi di piccola dimensione, marrone, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**33**		
Frazione secca fine (< 2 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**67**		
Idrocarburi leggeri C<12 *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 1**		L1: 10 L2: 250
Idrocarburi pesanti C>12 *UNI EN ISO 16703:2011*	mg/kg s.s.	**< 10**		L1: 50 L2: 750
Arsenico (As) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**8,6**	±1,2	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Cobalto (Co) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**6,6**	±1,1	L1: 20 L2: 250
Cromo totale (Cr) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**24**	±4	L1: 150 L2: 800
Cromo esavalente (Cr) *MPI 00060 CH Rev. 0 2023 + APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 **	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Mercurio (Hg) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,1**		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**23**	±3	L1: 120 L2: 500
Piombo (Pb) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**18**	±3	L1: 100 L2: 1000

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ilac-MRA

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

segue Rapporto di prova n° **24LA10468** del **22/03/2024**

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Rame (Cu) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**16**	±2	L1: 120 L2: 600
Zinco (Zn) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**51**	±7	L1: 150 L2: 1500
Amianto *DM 06/09/94 GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B*	mg/kg s.s.	**< 100**		L1: 1000 L2: 1000

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 2 ore (rapporto campione:acqua = 1:100).
Amianto: il laboratorio è accreditato Accredia per la matrice "materiali massivi, materiali polverulenti" nella quale rientra il materiale analizzato. Si annota che nella frazione > 2 mm e < 20 mm non sono stati osservati materiali contenenti amianto.

Limiti:
L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"
L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Determinazioni eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili che, quando determinati, sono effettuati sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Analisi in microscopia: vedasi registro interno RPG115E1.

Referente del laboratorio chimico

Dott. Salvatore Tripodi
Ordine Prov. dei Chimici e Fisici Brescia
n. 267

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici e Fisici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2. Per le determinazioni di residui/tracce che prevedono procedure di pretrattamento, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente; gli esiti analitici, se non diversamente indicato, non sono corretti per il fattore di recupero.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza composta calcolata come scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio, moltiplicata per il fattore di copertura k=2, considerando il livello di probabilità del 95%, in accordo alla norma ISO 19036 o all'intervallo di confidenza calcolato a un livello di probabilità del 95%.
Per le prove microbiologiche quantitative i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd:2013 per gli alimenti e ISO 8199:2018 per le acque.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge D. Lgs. n° 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Il laboratorio declina la responsabilità relativa ai dati del campione forniti dal committente. Qualora il campionamento non sia eseguito da Indam i risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono al campione così come ricevuto. Eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.
Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004.
Laboratorio iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82.

Fine del rapporto di prova

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ilac-MRA
ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Rapporto di prova n° **24LA10466** del **22/03/2024**

Spettabile:
STUDIO ASSOCIATO INGEGNERIA ED AMBIENTE ING. C. GORIO, G. FEDRIGO E F. SPEDINI
VIA SOLFERINO, 55
25121 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

Matrice: **Terreno**

Relativo a: **SG11 - Prof. 1,0 ÷ 2,0 m**
Luogo di prelievo: **Vignate (MI)**
Note / Ulteriori dati del campione: **Sito in Via Toscana - Vignate (MI)**

N° di accettazione: **24LA10466**
Data di presentazione: **11/03/2024**
Data inizio prove: **11/03/2024**
Data fine prove: **21/03/2024**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2024/787 del 11/03/2024**

Aspetto: **limoso con presenza di sassi di piccola dimensione, marrone, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**21**		
Frazione secca fine (< 2 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**79**		
Idrocarburi leggeri C<12 *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 1**		L1: 10 L2: 250
Idrocarburi pesanti C>12 *UNI EN ISO 16703:2011*	mg/kg s.s.	**< 10**		L1: 50 L2: 750
Arsenico (As) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**12,0**	±1,6	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Cobalto (Co) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**7,2**	±1,1	L1: 20 L2: 250
Cromo totale (Cr) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**29**	±5	L1: 150 L2: 800
Cromo esavalente (Cr) *MPI 00060 CH Rev. 0 2023 + APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 **	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Mercurio (Hg) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,1**		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**25**	±3	L1: 120 L2: 500
Piombo (Pb) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**22**	±3	L1: 100 L2: 1000

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ilac-MRA

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Rame (Cu) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**23**	±3	L1: 120 L2: 600
Zinco (Zn) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**58**	±8	L1: 150 L2: 1500
Amianto *DM 06/09/94 GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B*	mg/kg s.s.	**< 100**		L1: 1000 L2: 1000

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 2 ore (rapporto campione:acqua = 1:100).
Amianto: il laboratorio è accreditato Accredia per la matrice "materiali massivi, materiali polverulenti" nella quale rientra il materiale analizzato. Si annota che nella frazione > 2 mm e < 20 mm non sono stati osservati materiali contenenti amianto.

Limiti:
L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"
L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Determinazioni eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili che, quando determinati, sono effettuati sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Analisi in microscopia: vedasi registro interno RPG115E1.

Referente del laboratorio chimico

Dott. Salvatore Tripodi
Ordine Prov. dei Chimici e Fisici Brescia
n. 267

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici e Fisici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2. Per le determinazioni di residui/tracce che prevedono procedure di pretrattamento, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente; gli esiti analitici, se non diversamente indicato, non sono corretti per il fattore di recupero.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza composta calcolata come scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio, moltiplicata per il fattore di copertura k=2, considerando il livello di probabilità del 95%, in accordo alla norma ISO 19036 o all'intervallo di confidenza calcolato a un livello di probabilità del 95%.
Per le prove microbiologiche quantitative i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd:2013 per gli alimenti e ISO 8199:2018 per le acque.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge D. Lgs. n° 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Il laboratorio declina la responsabilità relativa ai dati del campione forniti dal committente. Qualora il campionamento non sia eseguito da Indam i risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono al campione così come ricevuto. Eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.
Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004.
Laboratorio iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82.

Fine del rapporto di prova

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ilac-MRA
ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Rapporto di prova n° **24LA06441** del **14/03/2024**

Spettabile:
STUDIO ASSOCIATO INGEGNERIA ED AMBIENTE ING. C. GORIO, G. FEDRIGO E F. SPEDINI
VIA SOLFERINO, 55
25121 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

Matrice: **Terreno**

Relativo a: **TR1 - Prof. 0,0 ÷ 1,0 m**
Luogo di prelievo: **Vignate (MI)**
Note / Ulteriori dati del campione: **Sito: in Via Puglia - Vignate (MI)**

N° di accettazione: **24LA06441**
Data di presentazione: **13/02/2024**
Data inizio prove: **13/02/2024**
Data fine prove: **06/03/2024**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2024/507 del 13/02/2024**

Aspetto: **Sabbioso-limoso con sassi di piccola e media dimensione, marrone, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato - Vs. richiesta del 14/02/2024**

Risultati analitici

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**39**		
Frazione secca fine (< 2 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**61**		
Idrocarburi leggeri C<12 *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 1**		L1: 10 L2: 250
Idrocarburi pesanti C>12 *UNI EN ISO 16703:2011*	mg/kg s.s.	**18**	±10	L1: 50 L2: 750
Arsenico (As) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**7,6**	±1,0	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Cobalto (Co) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**5,0**	±1,0	L1: 20 L2: 250
Cromo totale (Cr) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**24**	±4	L1: 150 L2: 800
Cromo esavalente (Cr) *MPI 00060 CH Rev. 0 2023 + APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 **	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Mercurio (Hg) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,1**		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**22**	±3	L1: 120 L2: 500

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ilac-MRA

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Piombo (Pb) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**26**	±4	L1: 100 L2: 1000
Rame (Cu) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**18**	±3	L1: 120 L2: 600
Zinco (Zn) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**57**	±8	L1: 150 L2: 1500
Amianto *DM 06/09/94 GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B*	mg/kg s.s.	**< 100**		L1: 1000 L2: 1000
SOLVENTI ORG. AROMATICI				
Benzene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 2
Etilbenzene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Stirene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Toluene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Xilene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Sommatoria (Etilbenzene, Stirene,Toluene, Xilene)	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 1 L2: 100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI *				
Benzo(a)antracene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,03**	±0,01	L1: 0,5 L2: 10
Benzo(a)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,03**	±0,01	L1: 0,1 L2: 10
Benzo(b)fluorantene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,03**	±0,01	L1: 0,5 L2: 10
Benzo(k)fluorantene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,03**	±0,01	L1: 0,5 L2: 10
Benzo(g,h,i)perilene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,03**	±0,01	L1: 0,1 L2: 10
Crisene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,03**	±0,01	L1: 5 L2: 50
Dibenzo(a,e)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,l)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,i)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,h)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,h)antracene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10

*Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma **UNI EN ISO 9001:2015** da **TÜV Rheinland Italia**. Certificato n° 39000920506*

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Indeno(1,2,3-cd)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,03**	±0,01	L1: 0,1 L2: 5
Pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,05**	±0,01	L1: 5 L2: 50
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	mg/kg s.s.	**0,26**	±0,03	L1: 10 L2: 100

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 2 ore (rapporto campione:acqua = 1:100).
Amianto: il laboratorio è accreditato Accredia per la matrice "materiali massivi, materiali polverulenti" nella quale rientra il materiale analizzato. Si annota che nella frazione > 2 mm e < 20 mm non sono stati osservati materiali contenenti amianto.
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Limiti:
L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"
L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Determinazioni eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili che, quando determinati, sono effettuati sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Analisi in microscopia: vedasi registro interno RPG115E1.

Referente del laboratorio chimico

Dott. Salvatore Tripodi
Ordine Prov. dei Chimici e Fisici Brescia
n. 267

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici e Fisici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2. Per le determinazioni di residui/tracce che prevedono procedure di pretrattamento, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente; gli esiti analitici, se non diversamente indicato, non sono corretti per il fattore di recupero.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza composta calcolata come scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio, moltiplicata per il fattore di copertura k=2, considerando il livello di probabilità del 95%, in accordo alla norma ISO 19036 o all'intervallo di confidenza calcolato a un livello di probabilità del 95%.
Per le prove microbiologiche quantitative i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd:2013 per gli alimenti e ISO 8199:2018 per le acque.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge D. Lgs. n° 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Il laboratorio declina la responsabilità relativa ai dati del campione forniti dal committente. Qualora il campionamento non sia eseguito da Indam i risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono al campione così come ricevuto. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004.
Laboratorio iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82.

Fine del rapporto di prova

Indam Laboratori S.r.l.
(Groupe Carso) - Società unipersonale

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

*Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma **UNI EN ISO 9001:2015** da **TÜV Rheinland Italia**. Certificato n° 39000920506*

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Rapporto di prova n° **24LA06471** del **14/03/2024**

Spettabile:
STUDIO ASSOCIATO INGEGNERIA ED AMBIENTE ING. C. GORIO, G. FEDRIGO E F. SPEDINI
VIA SOLFERINO, 55
25121 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

Matrice: **Terreno**

Relativo a: **SG5 - Prof. 2,0 ÷ 3,0 m**
Luogo di prelievo: **Vignate (MI)**
Note / Ulteriori dati del campione: **Sito: Via Puglia - Vignate (MI)**

N° di accettazione: **24LA06471**
Data di presentazione: **13/02/2024**
Data inizio prove: **14/02/2024**
Data fine prove: **06/03/2024**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2024/507 del 13/02/2024**

Aspetto: **Sabbioso-limoso con sassi di piccola e media dimensione, marrone, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato - Vs. richiesta del 14/02/2024**

Risultati analitici

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**43**		
Frazione secca fine (< 2 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**57**		
Idrocarburi leggeri C<12 *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 1**		L1: 10 L2: 250
Idrocarburi pesanti C>12 *UNI EN ISO 16703:2011*	mg/kg s.s.	**< 10**		L1: 50 L2: 750
Arsenico (As) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**5,4**	±1,0	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Cobalto (Co) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**3,9**	±1,0	L1: 20 L2: 250
Cromo totale (Cr) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**15**	±2	L1: 150 L2: 800
Cromo esavalente (Cr) *MPI 00060 CH Rev. 0 2023 + APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 **	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Mercurio (Hg) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,1**		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**18**	±2	L1: 120 L2: 500

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ilac-MRA

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

segue Rapporto di prova n° **24LA06471** del **14/03/2024**

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Piombo (Pb) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**5**	±1	L1: 100 L2: 1000
Rame (Cu) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**11**	±1	L1: 120 L2: 600
Zinco (Zn) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**27**	±4	L1: 150 L2: 1500
Amianto *DM 06/09/94 GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B*	mg/kg s.s.	**< 100**		L1: 1000 L2: 1000

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 2 ore (rapporto campione:acqua = 1:100).
Amianto: il laboratorio è accreditato Accredia per la matrice "materiali massivi, materiali polverulenti" nella quale rientra il materiale analizzato. Si annota che nella frazione > 2 mm e < 20 mm non sono stati osservati materiali contenenti amianto.

Limiti:
L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"
L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Determinazioni eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili che, quando determinati, sono effettuati sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Analisi in microscopia: vedasi registro interno RPG115E1.

Referente del laboratorio chimico

Dott. Salvatore Tripodi
Ordine Prov. dei Chimici e Fisici Brescia
n. 267

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici e Fisici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2. Per le determinazioni di residui/tracce che prevedono procedure di pretrattamento, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente; gli esiti analitici, se non diversamente indicato, non sono corretti per il fattore di recupero.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza composta calcolata come scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio, moltiplicata per il fattore di copertura k=2, considerando il livello di probabilità del 95%, in accordo alla norma ISO 19036 o all'intervallo di confidenza calcolato a un livello di probabilità del 95%.
Per le prove microbiologiche quantitative i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd:2013 per gli alimenti e ISO 8199:2018 per le acque.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge D. Lgs. n° 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Il laboratorio declina la responsabilità relativa ai dati del campione forniti dal committente. Qualora il campionamento non sia eseguito da Indam i risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono al campione così come ricevuto. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004.
Laboratorio iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82.

Fine del rapporto di prova

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ilac-MRA
ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Rapporto di prova n° **24LA10464** del **22/03/2024**

Spettabile:
STUDIO ASSOCIATO INGEGNERIA ED AMBIENTE ING. C. GORIO, G. FEDRIGO E F. SPEDINI
VIA SOLFERINO, 55
25121 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

Matrice: **Terreno**

Relativo a: **SG10 - Prof. 1,0 ÷ 2,0 m**
Luogo di prelievo: **Vignate (MI)**
Note / Ulteriori dati del campione: **Sito in Via Toscana - Vignate (MI)**

N° di accettazione: **24LA10464**
Data di presentazione: **11/03/2024**
Data inizio prove: **11/03/2024**
Data fine prove: **21/03/2024**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2024/787 del 11/03/2024**

Aspetto: **sabbioso con presenza di sassi di piccola dimensione, marrone, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**24**		
Frazione secca fine (< 2 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**76**		
Idrocarburi leggeri C<12 *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 1**		L1: 10 L2: 250
Idrocarburi pesanti C>12 *UNI EN ISO 16703:2011*	mg/kg s.s.	**< 10**		L1: 50 L2: 750
Arsenico (As) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**11,8**	±1,6	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Cobalto (Co) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**6,9**	±1,1	L1: 20 L2: 250
Cromo totale (Cr) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**31**	±5	L1: 150 L2: 800
Cromo esavalente (Cr) *MPI 00060 CH Rev. 0 2023 + APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 **	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Mercurio (Hg) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,1**		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**27**	±3	L1: 120 L2: 500
Piombo (Pb) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**10**	±2	L1: 100 L2: 1000

*Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma **UNI EN ISO 9001:2015** da **TÜV Rheinland Italia**. Certificato n° 39000920506*

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ilac-MRA
ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

segue Rapporto di prova n° **24LA10464** del **22/03/2024**

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Rame (Cu) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**18**	±3	L1: 120 L2: 600
Zinco (Zn) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**41**	±5	L1: 150 L2: 1500
Amianto *DM 06/09/94 GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B*	mg/kg s.s.	**< 100**		L1: 1000 L2: 1000

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 2 ore (rapporto campione:acqua = 1:100).
Amianto: il laboratorio è accreditato Accredia per la matrice "materiali massivi, materiali polverulenti" nella quale rientra il materiale analizzato. Si annota che nella frazione > 2 mm e < 20 mm non sono stati osservati materiali contenenti amianto.

Limiti:
L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"
L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Determinazioni eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili che, quando determinati, sono effettuati sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Analisi in microscopia: vedasi registro interno RPG115E1.

Referente del laboratorio chimico

Dott. Salvatore Tripodi
Ordine Prov. dei Chimici e Fisici Brescia
n. 267

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici e Fisici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2. Per le determinazioni di residui/tracce che prevedono procedure di pretrattamento, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente; gli esiti analitici, se non diversamente indicato, non sono corretti per il fattore di recupero.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza composta calcolata come scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio, moltiplicata per il fattore di copertura k=2, considerando il livello di probabilità del 95%, in accordo alla norma ISO 19036 o all'intervallo di confidenza calcolato a un livello di probabilità del 95%.
Per le prove microbiologiche quantitative i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd:2013 per gli alimenti e ISO 8199:2018 per le acque.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge D. Lgs. n° 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Il laboratorio declina la responsabilità relativa ai dati del campione forniti dal committente. Qualora il campionamento non sia eseguito da Indam i risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono al campione così come ricevuto. Eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004.
Laboratorio iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82.

Fine del rapporto di prova

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ilac-MRA

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Rapporto di prova n° **24LA06470** del **14/03/2024**

Spettabile:
STUDIO ASSOCIATO INGEGNERIA ED AMBIENTE ING. C. GORIO, G. FEDRIGO E F. SPEDINI
VIA SOLFERINO, 55
25121 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

Matrice: **Terreno**

Relativo a: **SG5 - Prof. 1,0 ÷ 2,0 m**
Luogo di prelievo: **Vignate (MI)**
Note / Ulteriori dati del campione: **Sito: in Via Puglia - Vignate (MI)**

N° di accettazione: **24LA06470**
Data di presentazione: **13/02/2024**
Data inizio prove: **13/02/2024**
Data fine prove: **06/03/2024**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2024/507 del 13/02/2024**

Aspetto: **Sabbioso-limoso con sassi di piccola e media dimensione, marrone, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato - Vs. richiesta del 14/02/2024**

Risultati analitici

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**26**		
Frazione secca fine (< 2 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**74**		
Idrocarburi leggeri C<12 *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 1**		L1: 10 L2: 250
Idrocarburi pesanti C>12 *UNI EN ISO 16703:2011*	mg/kg s.s.	**17**	±10	L1: 50 L2: 750
Arsenico (As) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**10,6**	±1,4	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**0,2**	±0,2	L1: 2 L2: 15
Cobalto (Co) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**7,2**	±1,1	L1: 20 L2: 250
Cromo totale (Cr) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**30**	±5	L1: 150 L2: 800
Cromo esavalente (Cr) *MPI 00060 CH Rev. 0 2023 + APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 **	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Mercurio (Hg) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**0,1**	±0,1	L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**30**	±4	L1: 120 L2: 500

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Piombo (Pb) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**39**	±6	L1: 100 L2: 1000
Rame (Cu) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**30**	±4	L1: 120 L2: 600
Zinco (Zn) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**67**	±9	L1: 150 L2: 1500
Amianto *DM 06/09/94 GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B*	mg/kg s.s.	**< 100**		L1: 1000 L2: 1000
SOLVENTI ORG. AROMATICI				
Benzene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 2
Etilbenzene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Stirene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Toluene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Xilene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Sommatoria (Etilbenzene, Stirene,Toluene, Xilene)	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 1 L2: 100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI *				
Benzo(a)antracene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,02**	±0,01	L1: 0,5 L2: 10
Benzo(a)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,01**	±0,01	L1: 0,1 L2: 10
Benzo(b)fluorantene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,02**	±0,01	L1: 0,5 L2: 10
Benzo(k)fluorantene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,01**	±0,01	L1: 0,5 L2: 10
Benzo(g,h,i)perilene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,01**	±0,01	L1: 0,1 L2: 10
Crisene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,02**	±0,01	L1: 5 L2: 50
Dibenzo(a,e)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,l)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,i)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,h)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,h)antracene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10

*Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma **UNI EN ISO 9001:2015** da **TÜV Rheinland Italia**. Certificato n° 39000920506*

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Indeno(1,2,3-cd)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,02**	±0,01	L1: 0,1 L2: 5
Pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,02**	±0,01	L1: 5 L2: 50
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	mg/kg s.s.	**0,13**	±0,03	L1: 10 L2: 100

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 2 ore (rapporto campione:acqua = 1:100).
Amianto: il laboratorio è accreditato Accredia per la matrice "materiali massivi, materiali polverulenti" nella quale rientra il materiale analizzato. Si annota che nella frazione > 2 mm e < 20 mm non sono stati osservati materiali contenenti amianto.
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Limiti:
L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"
L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Determinazioni eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili che, quando determinati, sono effettuati sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Analisi in microscopia: vedasi registro interno RPG115E1.

Referente del laboratorio chimico

Dott. Salvatore Tripodi
Ordine Prov. dei Chimici e Fisici Brescia
n. 267

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici e Fisici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2. Per le determinazioni di residui/tracce che prevedono procedure di pretrattamento, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente; gli esiti analitici, se non diversamente indicato, non sono corretti per il fattore di recupero.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza composta calcolata come scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio, moltiplicata per il fattore di copertura k=2, considerando il livello di probabilità del 95%, in accordo alla norma ISO 19036 o all'intervallo di confidenza calcolato a un livello di probabilità del 95%.
Per le prove microbiologiche quantitative i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd:2013 per gli alimenti e ISO 8199:2018 per le acque.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge D. Lgs. n° 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Il laboratorio declina la responsabilità relativa ai dati del campione forniti dal committente. Qualora il campionamento non sia eseguito da Indam i risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono al campione così come ricevuto. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004.
Laboratorio iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82.

Fine del rapporto di prova

Indam Laboratori S.r.l.
(Groupe Carso) - Società unipersonale

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

*Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma **UNI EN ISO 9001:2015** da **TÜV Rheinland Italia**. Certificato n° 39000920506*

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Rapporto di prova n° **24LA06463** del **14/03/2024**

Spettabile:
STUDIO ASSOCIATO INGEGNERIA ED AMBIENTE ING. C. GORIO, G. FEDRIGO E F. SPEDINI
VIA SOLFERINO, 55
25121 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

Matrice: **Terreno**

Relativo a: **TR11 - Prof. 0,0 ÷ 1,40 m**
Luogo di prelievo: **Vignate (MI)**
Note / Ulteriori dati del campione: **Sito: in Via Puglia - Vignate (MI)**

N° di accettazione: **24LA06463**
Data di presentazione: **13/02/2024**
Data inizio prove: **13/02/2024**
Data fine prove: **06/03/2024**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2024/507 del 13/02/2024**

Aspetto: **Sabbioso-limoso con sassi di piccola e media dimensione, marrone, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato - Vs. richiesta del 14/02/2024**

Risultati analitici

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**46**		
Frazione secca fine (< 2 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**54**		
Idrocarburi leggeri C<12 *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 1**		L1: 10 L2: 250
Idrocarburi pesanti C>12 *UNI EN ISO 16703:2011*	mg/kg s.s.	**< 10**		L1: 50 L2: 750
Arsenico (As) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**5,9**	±1,0	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Cobalto (Co) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**4,0**	±1,0	L1: 20 L2: 250
Cromo totale (Cr) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**17**	±3	L1: 150 L2: 800
Cromo esavalente (Cr) *MPI 00060 CH Rev. 0 2023 + APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 **	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Mercurio (Hg) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,1**		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**18**	±2	L1: 120 L2: 500

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ilac-MRA

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

segue Rapporto di prova n° **24LA06463** del **14/03/2024**

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Piombo (Pb) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**11**	±2	L1: 100 L2: 1000
Rame (Cu) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**12**	±2	L1: 120 L2: 600
Zinco (Zn) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**35**	±5	L1: 150 L2: 1500
Amianto *DM 06/09/94 GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B*	mg/kg s.s.	**< 100**		L1: 1000 L2: 1000
SOLVENTI ORG. AROMATICI				
Benzene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 2
Etilbenzene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Stirene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Toluene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Xilene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Sommatoria (Etilbenzene, Stirene,Toluene, Xilene)	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 1 L2: 100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI *				
Benzo(a)antracene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,5 L2: 10
Benzo(a)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Benzo(b)fluorantene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,5 L2: 10
Benzo(k)fluorantene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,5 L2: 10
Benzo(g,h,i)perilene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Crisene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 5 L2: 50
Dibenzo(a,e)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,l)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,i)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,h)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,h)antracene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10

*Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma **UNI EN ISO 9001:2015** da **TÜV Rheinland Italia**. Certificato n° 39000920506*

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

segue Rapporto di prova n° **24LA06463** del **14/03/2024**

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Indeno(1,2,3-cd)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 5
Pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 5 L2: 50
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 10 L2: 100

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 2 ore (rapporto campione:acqua = 1:100).
Amianto: il laboratorio è accreditato Accredia per la matrice "materiali massivi, materiali polverulenti" nella quale rientra il materiale analizzato. Si annota che nella frazione > 2 mm e < 20 mm non sono stati osservati materiali contenenti amianto.
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Limiti:
L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"
L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Determinazioni eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili che, quando determinati, sono effettuati sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Analisi in microscopia: vedasi registro interno RPG115E1.

Referente del laboratorio chimico

Dott. Salvatore Tripodi
Ordine Prov. dei Chimici e Fisici Brescia
n. 267

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici e Fisici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2. Per le determinazioni di residui/tracce che prevedono procedure di pretrattamento, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente; gli esiti analitici, se non diversamente indicato, non sono corretti per il fattore di recupero.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza composta calcolata come scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio, moltiplicata per il fattore di copertura k=2, considerando il livello di probabilità del 95%, in accordo alla norma ISO 19036 o all'intervallo di confidenza calcolato a un livello di probabilità del 95%.
Per le prove microbiologiche quantitative i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd:2013 per gli alimenti e ISO 8199:2018 per le acque.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge D. Lgs. n° 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Il laboratorio declina la responsabilità relativa ai dati del campione forniti dal committente. Qualora il campionamento non sia eseguito da Indam i risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono al campione così come ricevuto. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004.
Laboratorio iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82.

Fine del rapporto di prova

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Rapporto di prova n° **24LA10460** del **22/03/2024**

Spettabile:
STUDIO ASSOCIATO INGEGNERIA ED AMBIENTE ING. C. GORIO, G. FEDRIGO E F. SPEDINI
VIA SOLFERINO, 55
25121 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

Matrice: **Terreno**

Relativo a: **SG8 - Prof. 1,0 ÷ 2,0 m**
Luogo di prelievo: **Vignate (MI)**
Note / Ulteriori dati del campione: **Sito in Via Toscana - Vignate (MI)**

N° di accettazione: **24LA10460**
Data di presentazione: **11/03/2024**
Data inizio prove: **11/03/2024**
Data fine prove: **20/03/2024**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2024/787 del 11/03/2024**

Aspetto: **sabbioso con presenza di sassi di piccola dimensione, marrone, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**36**		
Frazione secca fine (< 2 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**64**		
Idrocarburi leggeri C<12 *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 1**		L1: 10 L2: 250
Idrocarburi pesanti C>12 *UNI EN ISO 16703:2011*	mg/kg s.s.	**< 10**		L1: 50 L2: 750
Arsenico (As) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**8,9**	±1,2	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Cobalto (Co) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**6,2**	±1,0	L1: 20 L2: 250
Cromo totale (Cr) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**23**	±4	L1: 150 L2: 800
Cromo esavalente (Cr) *MPI 00060 CH Rev. 0 2023 + APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 **	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Mercurio (Hg) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,1**		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**26**	±3	L1: 120 L2: 500
Piombo (Pb) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**14**	±2	L1: 100 L2: 1000

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

segue Rapporto di prova n° **24LA10460** del **22/03/2024**

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Rame (Cu) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**14**	±2	L1: 120 L2: 600
Zinco (Zn) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**47**	±6	L1: 150 L2: 1500
Amianto *DM 06/09/94 GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B*	mg/kg s.s.	**< 100**		L1: 1000 L2: 1000

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 2 ore (rapporto campione:acqua = 1:100).
Amianto: il laboratorio è accreditato Accredia per la matrice "materiali massivi, materiali polverulenti" nella quale rientra il materiale analizzato. Si annota che nella frazione > 2 mm e < 20 mm non sono stati osservati materiali contenenti amianto.

Limiti:
L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"
L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Determinazioni eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili che, quando determinati, sono effettuati sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Analisi in microscopia: vedasi registro interno RPG115E1.

Referente del laboratorio chimico

Dott. Salvatore Tripodi
Ordine Prov. dei Chimici e Fisici Brescia
n. 267

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici e Fisici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2. Per le determinazioni di residui/tracce che prevedono procedure di pretrattamento, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente; gli esiti analitici, se non diversamente indicato, non sono corretti per il fattore di recupero.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza composta calcolata come scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio, moltiplicata per il fattore di copertura k=2, considerando il livello di probabilità del 95%, in accordo alla norma ISO 19036 o all'intervallo di confidenza calcolato a un livello di probabilità del 95%.
Per le prove microbiologiche quantitative i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd:2013 per gli alimenti e ISO 8199:2018 per le acque.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge D. Lgs. n° 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Il laboratorio declina la responsabilità relativa ai dati del campione forniti dal committente. Qualora il campionamento non sia eseguito da Indam i risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono al campione così come ricevuto. Eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.
Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004.
Laboratorio iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82.

Fine del rapporto di prova

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ilac-MRA

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Rapporto di prova n° **24LA06442** del **14/03/2024**

Spettabile:
STUDIO ASSOCIATO INGEGNERIA ED AMBIENTE ING. C. GORIO, G. FEDRIGO E F. SPEDINI
VIA SOLFERINO, 55
25121 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

Matrice: **Terreno**

Relativo a: **TR1 - Prof. 1,0 ÷ 2,0 m**
Luogo di prelievo: **Vignate (MI)**
Note / Ulteriori dati del campione: **Sito: Via Puglia - Vignate (MI)**

N° di accettazione: **24LA06442**
Data di presentazione: **13/02/2024**
Data inizio prove: **14/02/2024**
Data fine prove: **06/03/2024**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2024/507 del 13/02/2024**

Aspetto: **Sabbioso-limoso con sassi di piccola e media dimensione, marrone, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato - Vs. richiesta del 14/02/2024**

Risultati analitici

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**44**		
Frazione secca fine (< 2 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**56**		
Idrocarburi leggeri C<12 *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 1**		L1: 10 L2: 250
Idrocarburi pesanti C>12 *UNI EN ISO 16703:2011*	mg/kg s.s.	**< 10**		L1: 50 L2: 750
Arsenico (As) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**7,6**	±1,1	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Cobalto (Co) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**4,8**	±1,0	L1: 20 L2: 250
Cromo totale (Cr) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**20**	±3	L1: 150 L2: 800
Cromo esavalente (Cr) *MPI 00060 CH Rev. 0 2023 + APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 **	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Mercurio (Hg) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,1**		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**22**	±3	L1: 120 L2: 500

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ilac-MRA

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

segue Rapporto di prova n° **24LA06442** del **14/03/2024**

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Piombo (Pb) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**11**	±2	L1: 100 L2: 1000
Rame (Cu) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**14**	±2	L1: 120 L2: 600
Zinco (Zn) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**38**	±5	L1: 150 L2: 1500
Amianto *DM 06/09/94 GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B*	mg/kg s.s.	**< 100**		L1: 1000 L2: 1000

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 2 ore (rapporto campione:acqua = 1:100).
Amianto: il laboratorio è accreditato Accredia per la matrice "materiali massivi, materiali polverulenti" nella quale rientra il materiale analizzato. Si annota che nella frazione > 2 mm e < 20 mm non sono stati osservati materiali contenenti amianto.

Limiti:
L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"
L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Determinazioni eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili che, quando determinati, sono effettuati sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Analisi in microscopia: vedasi registro interno RPG115E1.

Referente del laboratorio chimico

Dott. Salvatore Tripodi
Ordine Prov. dei Chimici e Fisici Brescia
n. 267

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici e Fisici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2. Per le determinazioni di residui/tracce che prevedono procedure di pretrattamento, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente; gli esiti analitici, se non diversamente indicato, non sono corretti per il fattore di recupero.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza composta calcolata come scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio, moltiplicata per il fattore di copertura k=2, considerando il livello di probabilità del 95%, in accordo alla norma ISO 19036 o all'intervallo di confidenza calcolato a un livello di probabilità del 95%.
Per le prove microbiologiche quantitative i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd:2013 per gli alimenti e ISO 8199:2018 per le acque.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge D. Lgs. n° 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Il laboratorio declina la responsabilità relativa ai dati del campione forniti dal committente. Qualora il campionamento non sia eseguito da Indam i risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono al campione così come ricevuto. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004.
Laboratorio iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82.

Fine del rapporto di prova

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ilac-MRA
ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Rapporto di prova n° **24LA06469** del **14/03/2024**

Spettabile:
STUDIO ASSOCIATO INGEGNERIA ED AMBIENTE ING. C. GORIO, G. FEDRIGO E F. SPEDINI
VIA SOLFERINO, 55
25121 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

Matrice: **Terreno**

Relativo a: **SG 4 - Prof. 0,70 ÷ 1,70 m**
Luogo di prelievo: **Vignate (MI)**
Note / Ulteriori dati del campione: **Sito: Via Puglia - Vignate (MI)**

N° di accettazione: **24LA06469**
Data di presentazione: **13/02/2024**
Data inizio prove: **14/02/2024**
Data fine prove: **06/03/2024**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2024/507 del 13/02/2024**

Aspetto: **Sabbioso-limoso con sassi di piccola e media dimensione, marrone, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato - Vs. richiesta del 14/02/2024**

Risultati analitici

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**23**		
Frazione secca fine (< 2 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**77**		
Idrocarburi leggeri C<12 *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 1**		L1: 10 L2: 250
Idrocarburi pesanti C>12 *UNI EN ISO 16703:2011*	mg/kg s.s.	**< 10**		L1: 50 L2: 750
Arsenico (As) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**11,6**	±1,5	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Cobalto (Co) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**9,0**	±1,4	L1: 20 L2: 250
Cromo totale (Cr) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**35**	±5	L1: 150 L2: 800
Cromo esavalente (Cr) *MPI 00060 CH Rev. 0 2023 + APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 **	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Mercurio (Hg) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,1**		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**31**	±4	L1: 120 L2: 500

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ilac-MRA

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

segue Rapporto di prova n° **24LA06469** del **14/03/2024**

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Piombo (Pb) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**29**	±4	L1: 100 L2: 1000
Rame (Cu) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**15**	±2	L1: 120 L2: 600
Zinco (Zn) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**52**	±7	L1: 150 L2: 1500
Amianto *DM 06/09/94 GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B*	mg/kg s.s.	**< 100**		L1: 1000 L2: 1000

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 2 ore (rapporto campione:acqua = 1:100).
Amianto: il laboratorio è accreditato Accredia per la matrice "materiali massivi, materiali polverulenti" nella quale rientra il materiale analizzato. Si annota che nella frazione > 2 mm e < 20 mm non sono stati osservati materiali contenenti amianto.

Limiti:
L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"
L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Determinazioni eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili che, quando determinati, sono effettuati sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Analisi in microscopia: vedasi registro interno RPG115E1.

Referente del laboratorio chimico

Dott. Salvatore Tripodi
Ordine Prov. dei Chimici e Fisici Brescia
n. 267

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici e Fisici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2. Per le determinazioni di residui/tracce che prevedono procedure di pretrattamento, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente; gli esiti analitici, se non diversamente indicato, non sono corretti per il fattore di recupero.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza composta calcolata come scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio, moltiplicata per il fattore di copertura k=2, considerando il livello di probabilità del 95%, in accordo alla norma ISO 19036 o all'intervallo di confidenza calcolato a un livello di probabilità del 95%.
Per le prove microbiologiche quantitative i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd:2013 per gli alimenti e ISO 8199:2018 per le acque.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge D. Lgs. n° 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Il laboratorio declina la responsabilità relativa ai dati del campione forniti dal committente. Qualora il campionamento non sia eseguito da Indam i risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono al campione così come ricevuto. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004.
Laboratorio iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82.

Fine del rapporto di prova

Indam Laboratori S.r.l.
(Groupe Carso) - Società unipersonale

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

*Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma **UNI EN ISO 9001:2015** da **TÜV Rheinland Italia**. Certificato n° 39000920506*

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Rapporto di prova n° **24LA06461** del **14/03/2024**

Spettabile:
STUDIO ASSOCIATO INGEGNERIA ED AMBIENTE ING. C. GORIO, G. FEDRIGO E F. SPEDINI
VIA SOLFERINO, 55
25121 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

Matrice: **Terreno**

Relativo a: **TR10 - Prof. 0,0 ÷ 1,40 m**
Luogo di prelievo: **Vignate (MI)**
Note / Ulteriori dati del campione: **Sito: in Via Puglia - Vignate (MI)**

N° di accettazione: **24LA06461**
Data di presentazione: **13/02/2024**
Data inizio prove: **13/02/2024**
Data fine prove: **06/03/2024**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2024/507 del 13/02/2024**

Aspetto: **Sabbioso-limoso con sassi di piccola e media dimensione, marrone, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato - Vs. richiesta del 14/02/2024**

Risultati analitici

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**31**		
Frazione secca fine (< 2 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**69**		
Idrocarburi leggeri C<12 *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 1**		L1: 10 L2: 250
Idrocarburi pesanti C>12 *UNI EN ISO 16703:2011*	mg/kg s.s.	**23**	±12	L1: 50 L2: 750
Arsenico (As) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**8,6**	±1,2	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**0,3**	±0,2	L1: 2 L2: 15
Cobalto (Co) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**5,7**	±1,0	L1: 20 L2: 250
Cromo totale (Cr) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**27**	±4	L1: 150 L2: 800
Cromo esavalente (Cr) *MPI 00060 CH Rev. 0 2023 + APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 **	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Mercurio (Hg) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**0,1**	±0,1	L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**23**	±3	L1: 120 L2: 500

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ilac-MRA
ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Piombo (Pb) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**38**	±6	L1: 100 L2: 1000
Rame (Cu) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**30**	±4	L1: 120 L2: 600
Zinco (Zn) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**66**	±9	L1: 150 L2: 1500
Amianto *DM 06/09/94 GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B*	mg/kg s.s.	**< 100**		L1: 1000 L2: 1000
SOLVENTI ORG. AROMATICI				
Benzene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 2
Etilbenzene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Stirene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Toluene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Xilene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Sommatoria (Etilbenzene, Stirene,Toluene, Xilene)	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 1 L2: 100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI *				
Benzo(a)antracene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,10**	±0,03	L1: 0,5 L2: 10
Benzo(a)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,10**	±0,03	L1: 0,1 L2: 10
Benzo(b)fluorantene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,13**	±0,04	L1: 0,5 L2: 10
Benzo(k)fluorantene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,08**	±0,02	L1: 0,5 L2: 10
Benzo(g,h,i)perilene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,11**	±0,03	L1: 0,1 L2: 10
Crisene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,08**	±0,03	L1: 5 L2: 50
Dibenzo(a,e)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,02**	±0,01	L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,l)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,04**	±0,01	L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,i)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,h)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,h)antracene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,02**	±0,01	L1: 0,1 L2: 10

*Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma **UNI EN ISO 9001:2015** da **TÜV Rheinland Italia**. Certificato n° 39000920506*

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

segue Rapporto di prova n° **24LA06461** del **14/03/2024**

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Indeno(1,2,3-cd)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,12** ►	±0,04	L1: 0,1 L2: 5
Pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,13**	±0,04	L1: 5 L2: 50
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	mg/kg s.s.	**0,93**	±0,09	L1: 10 L2: 100

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 2 ore (rapporto campione:acqua = 1:100).
Amianto: il laboratorio è accreditato Accredia per la matrice "materiali massivi, materiali polverulenti" nella quale rientra il materiale analizzato. Si annota che nella frazione > 2 mm e < 20 mm non sono stati osservati materiali contenenti amianto.
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.
Limiti:
L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"
L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Determinazioni eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili che, quando determinati, sono effettuati sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Analisi in microscopia: vedasi registro interno RPG115E1.

Referente del laboratorio chimico

Dott. Salvatore Tripodi
Ordine Prov. dei Chimici e Fisici Brescia
n. 267

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici e Fisici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2. Per le determinazioni di residui/tracce che prevedono procedure di pretrattamento, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente; gli esiti analitici, se non diversamente indicato, non sono corretti per il fattore di recupero.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza composta calcolata come scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio, moltiplicata per il fattore di copertura k=2, considerando il livello di probabilità del 95%, in accordo alla norma ISO 19036 o all'intervallo di confidenza calcolato a un livello di probabilità del 95%.
Per le prove microbiologiche quantitative i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd:2013 per gli alimenti e ISO 8199:2018 per le acque.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge D. Lgs. n° 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Il laboratorio declina la responsabilità relativa ai dati del campione forniti dal committente. Qualora il campionamento non sia eseguito da Indam i risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono al campione così come ricevuto. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004.
Laboratorio iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82.

Fine del rapporto di prova

Indam Laboratori S.r.l.
(Groupe Carso) - Società unipersonale

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

*Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma **UNI EN ISO 9001:2015** da **TÜV Rheinland Italia**. Certificato n° 39000920506*

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Rapporto di prova n° **24LA10458** del **22/03/2024**

Spettabile:
STUDIO ASSOCIATO INGEGNERIA ED AMBIENTE ING. C. GORIO, G. FEDRIGO E F. SPEDINI
VIA SOLFERINO, 55
25121 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

Matrice: **Terreno**

Relativo a: **SG7 - Prof. 1,0 ÷ 2,0 m**
Luogo di prelievo: **Vignate (MI)**
Note / Ulteriori dati del campione: **Sito in Via Toscana - Vignate (MI)**

N° di accettazione: **24LA10458**
Data di presentazione: **11/03/2024**
Data inizio prove: **11/03/2024**
Data fine prove: **20/03/2024**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2024/787 del 11/03/2024**

Aspetto: **sabbioso con presenza di sassi di piccola dimensione, marrone, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**34**		
Frazione secca fine (< 2 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**66**		
Idrocarburi leggeri C<12 *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 1**		L1: 10 L2: 250
Idrocarburi pesanti C>12 *UNI EN ISO 16703:2011*	mg/kg s.s.	**24**	±12	L1: 50 L2: 750
Arsenico (As) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**10,7**	±1,4	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Cobalto (Co) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**11,2**	±1,7	L1: 20 L2: 250
Cromo totale (Cr) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**25**	±4	L1: 150 L2: 800
Cromo esavalente (Cr) *MPI 00060 CH Rev. 0 2023 + APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 **	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Mercurio (Hg) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,1**		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**27**	±4	L1: 120 L2: 500
Piombo (Pb) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**14**	±2	L1: 100 L2: 1000

*Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma **UNI EN ISO 9001:2015** da **TÜV Rheinland Italia**. Certificato n° 39000920506*

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

segue Rapporto di prova n° **24LA10458** del **22/03/2024**

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Rame (Cu) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**18**	±3	L1: 120 L2: 600
Zinco (Zn) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**48**	±6	L1: 150 L2: 1500
Amianto *DM 06/09/94 GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B*	mg/kg s.s.	**< 100**		L1: 1000 L2: 1000

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 2 ore (rapporto campione:acqua = 1:100).
Amianto: il laboratorio è accreditato Accredia per la matrice "materiali massivi, materiali polverulenti" nella quale rientra il materiale analizzato. Si annota che nella frazione > 2 mm e < 20 mm non sono stati osservati materiali contenenti amianto.

Limiti:
L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"
L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Determinazioni eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili che, quando determinati, sono effettuati sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Analisi in microscopia: vedasi registro interno RPG115E1.

Referente del laboratorio chimico

Dott. Salvatore Tripodi
Ordine Prov. dei Chimici e Fisici Brescia
n. 267

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici e Fisici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2. Per le determinazioni di residui/tracce che prevedono procedure di pretrattamento, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente; gli esiti analitici, se non diversamente indicato, non sono corretti per il fattore di recupero.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza composta calcolata come scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio, moltiplicata per il fattore di copertura k=2, considerando il livello di probabilità del 95%, in accordo alla norma ISO 19036 o all'intervallo di confidenza calcolato a un livello di probabilità del 95%.
Per le prove microbiologiche quantitative i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd:2013 per gli alimenti e ISO 8199:2018 per le acque.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge D. Lgs. n° 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Il laboratorio declina la responsabilità relativa ai dati del campione forniti dal committente. Qualora il campionamento non sia eseguito da Indam i risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono al campione così come ricevuto. Eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.
Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004.
Laboratorio iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82.

Fine del rapporto di prova

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Rapporto di prova n° **24LA06443** del **14/03/2024**

Spettabile:
STUDIO ASSOCIATO INGEGNERIA ED AMBIENTE ING. C. GORIO, G. FEDRIGO E F. SPEDINI
VIA SOLFERINO, 55
25121 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

Matrice: **Terreno**

Relativo a: **TR2 - Prof. 0,0 ÷ 1,0 m**
Luogo di prelievo: **Vignate (MI)**
Note / Ulteriori dati del campione: **Sito: Via Puglia - Vignate (MI)**

N° di accettazione: **24LA06443**
Data di presentazione: **13/02/2024**
Data inizio prove: **13/02/2024**
Data fine prove: **06/03/2024**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial, Sacchetto di plastica**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2024/507 del 13/02/2024**

Aspetto: **Sabbioso-limoso con sassi di piccola e media dimensione, marrone, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato - Vs. richiesta del 14/02/2024**

Risultati analitici

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	Rif.Limite
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**41**			
Test di cessione D.M. 05/04/2006 n. 186 e s.m.i.					
Nitrati (NO_3) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**< 1**		L1: 50	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Frazione secca fine (< 2 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**59**			
Idrocarburi leggeri C<12 *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 1**		L1: 10 L2: 250	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Idrocarburi pesanti C>12 *UNI EN ISO 16703:2011*	mg/kg s.s.	**32**	±17	L1: 50 L2: 750	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Fluoruri (F) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**0,6**	±0,3	L1: 1,5	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Arsenico (As) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**7,6**	±1,1	L1: 20 L2: 50	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Solfati (SO_4) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**7**	±3	L1: 250	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Cadmio (Cd) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Cloruri (Cl) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 10304-1:2009*	mg/l	**< 1**		L1: 100	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Cobalto (Co) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**4,8**	±1,0	L1: 20 L2: 250	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	Rif.Limite
Cianuri (CN) *UNI EN 12457-2:2004 + ISO 14403-2:2012*	µg/l	**< 5**		L1: 50	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Bario (Ba) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/l	**0,04**	±0,02	L1: 1	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Cromo totale (Cr) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**22**	±3	L1: 150 L2: 800	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Cromo esavalente (Cr) *MPI 00060 CH Rev. 0 2023 + APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 **	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Rame (Cu) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/l	**0,012**	±0,006	L1: 0,05	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Zinco (Zn) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016*	mg/l	**0,027**	±0,014	L1: 3	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Mercurio (Hg) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,1**		L1: 1 L2: 5	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Nichel (Ni) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**20**	±3	L1: 120 L2: 500	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Berillio (Be) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016*	µg/l	**< 1**		L1: 10	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Cobalto (Co) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016*	µg/l	**< 5**		L1: 250	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Piombo (Pb) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**20**	±3	L1: 100 L2: 1000	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Rame (Cu) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**15**	±2	L1: 120 L2: 600	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Nichel (Ni) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016*	µg/l	**5**	±3	L1: 10	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Zinco (Zn) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**50**	±7	L1: 150 L2: 1500	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Vanadio (V) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016*	µg/l	**7**	±5	L1: 250	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Arsenico (As) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016*	µg/l	**< 5**		L1: 50	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Amianto *DM 06/09/94 GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B*	mg/kg s.s.	**< 100**		L1: 1000 L2: 1000	D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A e 1B
Cadmio (Cd) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016*	µg/l	**< 0,5**		L1: 5	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Cromo totale (Cr) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016*	µg/l	**< 5**		L1: 50	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Piombo (Pb) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016*	µg/l	**5**	±3	L1: 50	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Selenio (Se) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016*	µg/l	**< 1**		L1: 10	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Mercurio (Hg) *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2016*	µg/l	**< 0,2**		L1: 1	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Richiesta chimica di ossigeno - COD (O_2) *UNI EN 12457-2:2004 + ISO 15705:2002*	mg/l	**14**	±7	L1: 30	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3

*Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma **UNI EN ISO 9001:2015** da **TÜV Rheinland Italia**. Certificato n° 39000920506*

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti	Rif.Limite
pH *UNI EN 12457-2:2004 + ISO 10523:2008*	unità pH	**7,4**	±0,2	L1: 12,0	D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
Conducibilità elettrica specifica *UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 27888:1995*	µS/cm a 20°C	**101**	±51		
Informazioni relative al test di cessione					
Massa del campione di laboratorio	kg	**3.15**			
Metodo di riduzione delle dimensioni		**frantoio**			
Frazione > 4 mm	% p/p	**66.79**			
Frazione non macinabile	% p/p	**0.00**			
Massa della porzione di prova	kg	**0.09**			
Volume agente lisciviante	l	**0.9**			
Procedimento di separazione liquido/solido		**centrifugazione e filtrazione**			

Test di cessione D.M. 05/04/2006 n. 186 e s.m.i.: Amianto: non determinato in riferimento a quanto indicato in art. 4 comma 3 DPR 120/2017.
Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 2 ore (rapporto campione:acqua = 1:100).
Amianto: il laboratorio è accreditato Accredia per la matrice "materiali massivi, materiali polverulenti" nella quale rientra il materiale analizzato. Si annota che nella frazione > 2 mm e < 20 mm non sono stati osservati materiali contenenti amianto.

Limiti:
D.M. 05/04/2006 n. 186 - All. 3
L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"
L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Determinazioni eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili che, quando determinati, sono effettuati sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Analisi in microscopia: vedasi registro interno RPG115E1.

Referente del laboratorio chimico

Dott. Salvatore Tripodi
Ordine Prov. dei Chimici e Fisici Brescia
n. 267

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici e Fisici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2. Per le determinazioni di residui/tracce che prevedono procedure di pretrattamento, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente; gli esiti analitici, se non diversamente indicato, non sono corretti per il fattore di recupero.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza composta calcolata come scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio, moltiplicata per il fattore di copertura k=2, considerando il livello di probabilità del 95%, in accordo alla norma ISO 19036 o all'intervallo di confidenza calcolato a un livello di probabilità del 95%.
Per le prove microbiologiche quantitative i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd:2013 per gli alimenti e ISO 8199:2018 per le acque.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge D. Lgs. n° 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Il laboratorio declina la responsabilità relativa ai dati del campione forniti dal committente. Qualora il campionamento non sia eseguito da Indam i risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono al campione così come ricevuto. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004.
Laboratorio iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82.

Fine del rapporto di prova

Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma ***UNI EN ISO 9001:2015*** *da* ***TÜV Rheinland Italia****. Certificato n° 39000920506*

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Rapporto di prova n° **24LA06467** del **14/03/2024**

Spettabile:
STUDIO ASSOCIATO INGEGNERIA ED AMBIENTE ING. C. GORIO, G. FEDRIGO E F. SPEDINI
VIA SOLFERINO, 55
25121 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

Matrice: **Terreno**

Relativo a: **SG2 - Prof. 0,5 ÷ 1,5 m**
Luogo di prelievo: **Vignate (MI)**
Note / Ulteriori dati del campione: **Sito: in Via Puglia - Vignate (MI)**

N° di accettazione: **24LA06467**
Data di presentazione: **13/02/2024**
Data inizio prove: **13/02/2024**
Data fine prove: **06/03/2024**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2024/507 del 13/02/2024**

Aspetto: **Sabbioso-limoso con sassi di piccola e media dimensione, marrone, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato - Vs. richiesta del 14/02/2024**

Risultati analitici

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**35**		
Frazione secca fine (< 2 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**65**		
Idrocarburi leggeri C<12 *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 1**		L1: 10 L2: 250
Idrocarburi pesanti C>12 *UNI EN ISO 16703:2011*	mg/kg s.s.	**19**	±10	L1: 50 L2: 750
Arsenico (As) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**14,8**	±1,9	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Cobalto (Co) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**6,7**	±1,1	L1: 20 L2: 250
Cromo totale (Cr) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**25**	±4	L1: 150 L2: 800
Cromo esavalente (Cr) *MPI 00060 CH Rev. 0 2023 + APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 **	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Mercurio (Hg) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,1**		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**24**	±3	L1: 120 L2: 500

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ilac-MRA
ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Piombo (Pb) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**17**	±3	L1: 100 L2: 1000
Rame (Cu) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**17**	±2	L1: 120 L2: 600
Zinco (Zn) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**45**	±6	L1: 150 L2: 1500
Amianto *DM 06/09/94 GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B*	mg/kg s.s.	**< 100**		L1: 1000 L2: 1000
SOLVENTI ORG. AROMATICI				
Benzene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 2
Etilbenzene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Stirene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Toluene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Xilene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Sommatoria (Etilbenzene, Stirene,Toluene, Xilene)	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 1 L2: 100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI *				
Benzo(a)antracene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,07**	±0,02	L1: 0,5 L2: 10
Benzo(a)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,04**	±0,01	L1: 0,1 L2: 10
Benzo(b)fluorantene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,05**	±0,01	L1: 0,5 L2: 10
Benzo(k)fluorantene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,04**	±0,01	L1: 0,5 L2: 10
Benzo(g,h,i)perilene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,03**	±0,01	L1: 0,1 L2: 10
Crisene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,05**	±0,02	L1: 5 L2: 50
Dibenzo(a,e)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,l)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,01**	±0,01	L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,i)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,h)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,h)antracene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10

*Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma **UNI EN ISO 9001:2015** da **TÜV Rheinland Italia**. Certificato n° 39000920506*

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Indeno(1,2,3-cd)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,04**	±0,01	L1: 0,1 L2: 5
Pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,08**	±0,02	L1: 5 L2: 50
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	mg/kg s.s.	**0,41**	±0,04	L1: 10 L2: 100

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 2 ore (rapporto campione:acqua = 1:100).
Amianto: il laboratorio è accreditato Accredia per la matrice "materiali massivi, materiali polverulenti" nella quale rientra il materiale analizzato. Si annota che nella frazione > 2 mm e < 20 mm non sono stati osservati materiali contenenti amianto.
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Limiti:
L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"
L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Determinazioni eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili che, quando determinati, sono effettuati sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Analisi in microscopia: vedasi registro interno RPG115E1.

Referente del laboratorio chimico

Dott. Salvatore Tripodi
Ordine Prov. dei Chimici e Fisici Brescia
n. 267

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici e Fisici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2. Per le determinazioni di residui/tracce che prevedono procedure di pretrattamento, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente; gli esiti analitici, se non diversamente indicato, non sono corretti per il fattore di recupero.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza composta calcolata come scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio, moltiplicata per il fattore di copertura k=2, considerando il livello di probabilità del 95%, in accordo alla norma ISO 19036 o all'intervallo di confidenza calcolato a un livello di probabilità del 95%.
Per le prove microbiologiche quantitative i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd:2013 per gli alimenti e ISO 8199:2018 per le acque.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge D. Lgs. n° 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Il laboratorio declina la responsabilità relativa ai dati del campione forniti dal committente. Qualora il campionamento non sia eseguito da Indam i risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono al campione così come ricevuto. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004.
Laboratorio iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82.

Fine del rapporto di prova

Indam Laboratori S.r.l.
(Groupe Carso) - Società unipersonale

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

*Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma **UNI EN ISO 9001:2015** da **TÜV Rheinland Italia**. Certificato n° 39000920506*

LAB N° 0059 L

Rapporto di prova n° **24LA10462** del **22/03/2024**

Spettabile:
STUDIO ASSOCIATO INGEGNERIA ED AMBIENTE ING. C. GORIO, G. FEDRIGO E F. SPEDINI
VIA SOLFERINO, 55
25121 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

Matrice: **Terreno**

Relativo a: **SG9 - Prof. 1,5 ÷ 2,0 m**
Luogo di prelievo: **Vignate (MI)**
Note / Ulteriori dati del campione: **Sito in Via Toscana - Vignate (MI)**

N° di accettazione: **24LA10462**
Data di presentazione: **11/03/2024**
Data inizio prove: **11/03/2024**
Data fine prove: **21/03/2024**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2024/787 del 11/03/2024**

Aspetto: **limoso con presenza di sassi di piccola dimensione, marrone, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**13**		
Frazione secca fine (< 2 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**87**		
Idrocarburi leggeri C<12 *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 1**		L1: 10 L2: 250
Idrocarburi pesanti C>12 *UNI EN ISO 16703:2011*	mg/kg s.s.	**< 10**		L1: 50 L2: 750
Arsenico (As) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**13,5**	±1,8	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Cobalto (Co) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**8,4**	±1,3	L1: 20 L2: 250
Cromo totale (Cr) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**32**	±5	L1: 150 L2: 800
Cromo esavalente (Cr) *MPI 00060 CH Rev. 0 2023 + APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 **	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Mercurio (Hg) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,1**		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**35**	±4	L1: 120 L2: 500
Piombo (Pb) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**10**	±2	L1: 100 L2: 1000

*Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma **UNI EN ISO 9001:2015** da **TÜV Rheinland Italia**. Certificato n° 39000920506*

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ilac-MRA

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

segue Rapporto di prova n° **24LA10462** del **22/03/2024**

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Rame (Cu) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**20**	±3	L1: 120 L2: 600
Zinco (Zn) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**49**	±7	L1: 150 L2: 1500
Amianto *DM 06/09/94 GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B*	mg/kg s.s.	**< 100**		L1: 1000 L2: 1000

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 2 ore (rapporto campione:acqua = 1:100).
Amianto: il laboratorio è accreditato Accredia per la matrice "materiali massivi, materiali polverulenti" nella quale rientra il materiale analizzato. Si annota che nella frazione > 2 mm e < 20 mm non sono stati osservati materiali contenenti amianto.

Limiti:
L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"
L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Determinazioni eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili che, quando determinati, sono effettuati sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Analisi in microscopia: vedasi registro interno RPG115E1.

Referente del laboratorio chimico

Dott. Salvatore Tripodi
Ordine Prov. dei Chimici e Fisici Brescia
n. 267

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici e Fisici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2. Per le determinazioni di residui/tracce che prevedono procedure di pretrattamento, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente; gli esiti analitici, se non diversamente indicato, non sono corretti per il fattore di recupero.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza composta calcolata come scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio, moltiplicata per il fattore di copertura k=2, considerando il livello di probabilità del 95%, in accordo alla norma ISO 19036 o all'intervallo di confidenza calcolato a un livello di probabilità del 95%.
Per le prove microbiologiche quantitative i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd:2013 per gli alimenti e ISO 8199:2018 per le acque.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge D. Lgs. n° 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Il laboratorio declina la responsabilità relativa ai dati del campione forniti dal committente. Qualora il campionamento non sia eseguito da Indam i risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono al campione così come ricevuto. Eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004.
Laboratorio iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82.

Fine del rapporto di prova

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ilac-MRA

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Rapporto di prova n° **24LA10467** del **22/03/2024**

Spettabile:
STUDIO ASSOCIATO INGEGNERIA ED AMBIENTE ING. C. GORIO, G. FEDRIGO E F. SPEDINI
VIA SOLFERINO, 55
25121 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

Matrice: **Terreno**

Relativo a: **SG12 - Prof. 0,3 ÷ 1,2 m**
Luogo di prelievo: **Vignate (MI)**
Note / Ulteriori dati del campione: **Sito in Via Toscana - Vignate (MI)**

N° di accettazione: **24LA10467**
Data di presentazione: **11/03/2024**
Data inizio prove: **11/03/2024**
Data fine prove: **22/03/2024**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2024/787 del 11/03/2024**

Aspetto: **limoso con presenza di sassi di piccola dimensione, marrone, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**43**		
Frazione secca fine (< 2 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**57**		
Idrocarburi leggeri C<12 *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 1**		L1: 10 L2: 250
Idrocarburi pesanti C>12 *UNI EN ISO 16703:2011*	mg/kg s.s.	**70**	±36	L1: 50 L2: 750
Arsenico (As) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**6,7**	±0,9	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**0,3**	±0,1	L1: 2 L2: 15
Cobalto (Co) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**4,6**	±0,8	L1: 20 L2: 250
Cromo totale (Cr) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**19**	±3	L1: 150 L2: 800
Cromo esavalente (Cr) *MPI 00060 CH Rev. 0 2023 + APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 **	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Mercurio (Hg) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,1**		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**19**	±3	L1: 120 L2: 500
Piombo (Pb) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**18**	±3	L1: 100 L2: 1000

*Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma **UNI EN ISO 9001:2015** da **TÜV Rheinland Italia**. Certificato n° 39000920506*

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Rame (Cu) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**15**	±2	L1: 120 L2: 600
Zinco (Zn) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**47**	±6	L1: 150 L2: 1500
Amianto *DM 06/09/94 GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B*	mg/kg s.s.	**< 100**		L1: 1000 L2: 1000
SOLVENTI ORG. AROMATICI				
Benzene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 2
Etilbenzene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Stirene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Toluene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Xilene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Sommatoria (Etilbenzene, Stirene,Toluene, Xilene)	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 1 L2: 100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI *				
Benzo(a)antracene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,01**	±0,01	L1: 0,5 L2: 10
Benzo(a)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,02**	±0,01	L1: 0,1 L2: 10
Benzo(b)fluorantene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,02**	±0,01	L1: 0,5 L2: 10
Benzo(k)fluorantene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,02**	±0,01	L1: 0,5 L2: 10
Benzo(g,h,i)perilene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,02**	±0,01	L1: 0,1 L2: 10
Crisene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,02**	±0,01	L1: 5 L2: 50
Dibenzo(a,e)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,l)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,i)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,h)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,h)antracene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Indeno(1,2,3-cd)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,02**	±0,01	L1: 0,1 L2: 5
Pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,03**	±0,01	L1: 5 L2: 50

*Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma **UNI EN ISO 9001:2015** da **TÜV Rheinland Italia**. Certificato n° 39000920506*

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,03**	±0,01	L1: 5 L2: 50
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	mg/kg s.s.	**0,16**	±0,03	L1: 10 L2: 100

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 2 ore (rapporto campione:acqua = 1:100).
Amianto: il laboratorio è accreditato Accredia per la matrice "materiali massivi, materiali polverulenti" nella quale rientra il materiale analizzato. Si annota che nella frazione > 2 mm e < 20 mm non sono stati osservati materiali contenenti amianto.
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.
Limiti:
L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"
L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Determinazioni eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili che, quando determinati, sono effettuati sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Analisi in microscopia: vedasi registro interno RPG115E1.

Referente del laboratorio chimico

Dott. Salvatore Tripodi
Ordine Prov. dei Chimici e Fisici Brescia
n. 267

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici e Fisici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2. Per le determinazioni di residui/tracce che prevedono procedure di pretrattamento, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente; gli esiti analitici, se non diversamente indicato, non sono corretti per il fattore di recupero.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza composta calcolata come scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio, moltiplicata per il fattore di copertura k=2, considerando il livello di probabilità del 95%, in accordo alla norma ISO 19036 o all'intervallo di confidenza calcolato a un livello di probabilità del 95%.
Per le prove microbiologiche quantitative i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd:2013 per gli alimenti e ISO 8199:2018 per le acque.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge D. Lgs. n° 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Il laboratorio declina la responsabilità relativa ai dati del campione forniti dal committente. Qualora il campionamento non sia eseguito da Indam i risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono al campione così come ricevuto. Eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004.
Laboratorio iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82.

Fine del rapporto di prova

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ilac-MRA
ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Rapporto di prova n° **24LA06454** del **14/03/2024**

Spettabile:
STUDIO ASSOCIATO INGEGNERIA ED AMBIENTE ING. C. GORIO, G. FEDRIGO E F. SPEDINI
VIA SOLFERINO, 55
25121 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

Matrice: **Terreno**

Relativo a: **TR5 - Prof. 1,0 ÷ 2,1 m**
Luogo di prelievo: **Vignate (MI)**
Note / Ulteriori dati del campione: **Sito: Via Puglia - Vignate (MI)**

N° di accettazione: **24LA06454**
Data di presentazione: **13/02/2024**
Data inizio prove: **14/02/2024**
Data fine prove: **06/03/2024**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2024/507 del 13/02/2024**

Aspetto: **Sabbioso-limoso con sassi di piccola e media dimensione, marrone, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato - Vs. richiesta del 14/02/2024**

Risultati analitici

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**38**		
Frazione secca fine (< 2 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**62**		
Idrocarburi leggeri C<12 *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 1**		L1: 10 L2: 250
Idrocarburi pesanti C>12 *UNI EN ISO 16703:2011*	mg/kg s.s.	**15**	±10	L1: 50 L2: 750
Arsenico (As) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**7,6**	±1,0	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Cobalto (Co) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**5,9**	±1,0	L1: 20 L2: 250
Cromo totale (Cr) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**22**	±3	L1: 150 L2: 800
Cromo esavalente (Cr) *MPI 00060 CH Rev. 0 2023 + APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 **	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Mercurio (Hg) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,1**		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**24**	±3	L1: 120 L2: 500

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ilac-MRA

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

segue Rapporto di prova n° **24LA06454** del **14/03/2024**

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Piombo (Pb) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**13**	±2	L1: 100 L2: 1000
Rame (Cu) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**15**	±2	L1: 120 L2: 600
Zinco (Zn) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**43**	±6	L1: 150 L2: 1500
Amianto *DM 06/09/94 GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B*	mg/kg s.s.	**< 100**		L1: 1000 L2: 1000

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 2 ore (rapporto campione:acqua = 1:100).
Amianto: il laboratorio è accreditato Accredia per la matrice "materiali massivi, materiali polverulenti" nella quale rientra il materiale analizzato. Si annota che nella frazione > 2 mm e < 20 mm non sono stati osservati materiali contenenti amianto.

Limiti:
L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"
L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Determinazioni eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili che, quando determinati, sono effettuati sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Analisi in microscopia: vedasi registro interno RPG115E1.

Referente del laboratorio chimico

Dott. Salvatore Tripodi
Ordine Prov. dei Chimici e Fisici Brescia
n. 267

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici e Fisici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2. Per le determinazioni di residui/tracce che prevedono procedure di pretrattamento, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente; gli esiti analitici, se non diversamente indicato, non sono corretti per il fattore di recupero.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza composta calcolata come scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio, moltiplicata per il fattore di copertura k=2, considerando il livello di probabilità del 95%, in accordo alla norma ISO 19036 o all'intervallo di confidenza calcolato a un livello di probabilità del 95%.
Per le prove microbiologiche quantitative i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd:2013 per gli alimenti e ISO 8199:2018 per le acque.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge D. Lgs. n° 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Il laboratorio declina la responsabilità relativa ai dati del campione forniti dal committente. Qualora il campionamento non sia eseguito da Indam i risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono al campione così come ricevuto. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004.
Laboratorio iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82.

Fine del rapporto di prova

Indam Laboratori S.r.l.
(Groupe Carso) - Società unipersonale

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

*Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma **UNI EN ISO 9001:2015** da **TÜV Rheinland Italia**. Certificato n° 39000920506*

ilac-MRA

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Rapporto di prova n° **24LA06455** del **14/03/2024**

Spettabile:
STUDIO ASSOCIATO INGEGNERIA ED AMBIENTE ING. C. GORIO, G. FEDRIGO E F. SPEDINI
VIA SOLFERINO, 55
25121 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

Matrice: **Terreno**

Relativo a: **TR6 - Prof. 0,0 ÷ 1,0 m**
Luogo di prelievo: **Vignate (MI)**
Note / Ulteriori dati del campione: **Sito: Via Puglia - Vignate (MI)**

N° di accettazione: **24LA06455**
Data di presentazione: **13/02/2024**
Data inizio prove: **14/02/2024**
Data fine prove: **06/03/2024**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2024/507 del 13/02/2024**

Aspetto: **Sabbioso-limoso con sassi di piccola e media dimensione, marrone, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato - Vs. richiesta del 14/02/2024**

Risultati analitici

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**35**		
Frazione secca fine (< 2 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**65**		
Idrocarburi leggeri C<12 *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 1**		L1: 10 L2: 250
Idrocarburi pesanti C>12 *UNI EN ISO 16703:2011*	mg/kg s.s.	**< 10**		L1: 50 L2: 750
Arsenico (As) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**8,7**	±1,2	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Cobalto (Co) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**6,5**	±1,0	L1: 20 L2: 250
Cromo totale (Cr) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**28**	±4	L1: 150 L2: 800
Cromo esavalente (Cr) *MPI 00060 CH Rev. 0 2023 + APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 **	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Mercurio (Hg) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,1**		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**30**	±4	L1: 120 L2: 500

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ilac-MRA

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

segue Rapporto di prova n° **24LA06455** del **14/03/2024**

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Piombo (Pb) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**12**	±2	L1: 100 L2: 1000
Rame (Cu) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**14**	±2	L1: 120 L2: 600
Zinco (Zn) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**44**	±6	L1: 150 L2: 1500
Amianto *DM 06/09/94 GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B*	mg/kg s.s.	**< 100**		L1: 1000 L2: 1000

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 2 ore (rapporto campione:acqua = 1:100).
Amianto: il laboratorio è accreditato Accredia per la matrice "materiali massivi, materiali polverulenti" nella quale rientra il materiale analizzato. Si annota che nella frazione > 2 mm e < 20 mm non sono stati osservati materiali contenenti amianto.

Limiti:
L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"
L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Determinazioni eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili che, quando determinati, sono effettuati sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Analisi in microscopia: vedasi registro interno RPG115E1.

Referente del laboratorio chimico

Dott. Salvatore Tripodi
Ordine Prov. dei Chimici e Fisici Brescia
n. 267

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici e Fisici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2. Per le determinazioni di residui/tracce che prevedono procedure di pretrattamento, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente; gli esiti analitici, se non diversamente indicato, non sono corretti per il fattore di recupero.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza composta calcolata come scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio, moltiplicata per il fattore di copertura k=2, considerando il livello di probabilità del 95%, in accordo alla norma ISO 19036 o all'intervallo di confidenza calcolato a un livello di probabilità del 95%.
Per le prove microbiologiche quantitative i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd:2013 per gli alimenti e ISO 8199:2018 per le acque.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge D. Lgs. n° 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Il laboratorio declina la responsabilità relativa ai dati del campione forniti dal committente. Qualora il campionamento non sia eseguito da Indam i risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono al campione così come ricevuto. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004.
Laboratorio iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82.

Fine del rapporto di prova

Indam Laboratori S.r.l.
(Groupe Carso) - Società unipersonale

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

*Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma **UNI EN ISO 9001:2015** da **TÜV Rheinland Italia**. Certificato n° 39000920506*

ilac-MRA

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Rapporto di prova n° **24LA06456** del **14/03/2024**

Spettabile:
STUDIO ASSOCIATO INGEGNERIA ED AMBIENTE ING. C. GORIO, G. FEDRIGO E F. SPEDINI
VIA SOLFERINO, 55
25121 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

Matrice: **Terreno**

Relativo a: **TR7 - Prof. 0,6 ÷ 1,0 m**
Luogo di prelievo: **Vignate (MI)**
Note / Ulteriori dati del campione: **Sito: in Via Puglia - Vignate (MI)**

N° di accettazione: **24LA06456**
Data di presentazione: **13/02/2024**
Data inizio prove: **13/02/2024**
Data fine prove: **06/03/2024**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2024/507 del 13/02/2024**

Aspetto: **Sabbioso-limoso con sassi di piccola e media dimensione, marrone, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato - Vs. richiesta del 14/02/2024**

Risultati analitici

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**29**		
Frazione secca fine (< 2 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**71**		
Idrocarburi leggeri C<12 *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 1**		L1: 10 L2: 250
Idrocarburi pesanti C>12 *UNI EN ISO 16703:2011*	mg/kg s.s.	**< 10**		L1: 50 L2: 750
Arsenico (As) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**9,1**	±1,2	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Cobalto (Co) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**7,2**	±1,1	L1: 20 L2: 250
Cromo totale (Cr) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**28**	±4	L1: 150 L2: 800
Cromo esavalente (Cr) *MPI 00060 CH Rev. 0 2023 + APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 **	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Mercurio (Hg) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,1**		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**26**	±3	L1: 120 L2: 500

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Piombo (Pb) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**21**	±3	L1: 100 L2: 1000
Rame (Cu) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**15**	±2	L1: 120 L2: 600
Zinco (Zn) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**55**	±7	L1: 150 L2: 1500
Amianto *DM 06/09/94 GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B*	mg/kg s.s.	**< 100**		L1: 1000 L2: 1000
SOLVENTI ORG. AROMATICI				
Benzene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 2
Etilbenzene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Stirene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Toluene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Xilene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Sommatoria (Etilbenzene, Stirene,Toluene, Xilene)	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 1 L2: 100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI *				
Benzo(a)antracene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,5 L2: 10
Benzo(a)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Benzo(b)fluorantene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,5 L2: 10
Benzo(k)fluorantene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,5 L2: 10
Benzo(g,h,i)perilene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Crisene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 5 L2: 50
Dibenzo(a,e)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,l)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,i)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,h)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,h)antracene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10

*Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma **UNI EN ISO 9001:2015** da **TÜV Rheinland Italia**. Certificato n° 39000920506*

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ilac-MRA

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Indeno(1,2,3-cd)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 5
Pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**0,01**	±0,01	L1: 5 L2: 50
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	mg/kg s.s.	**0,01**	±0,01	L1: 10 L2: 100

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 2 ore (rapporto campione:acqua = 1:100).
Amianto: il laboratorio è accreditato Accredia per la matrice "materiali massivi, materiali polverulenti" nella quale rientra il materiale analizzato. Si annota che nella frazione > 2 mm e < 20 mm non sono stati osservati materiali contenenti amianto.
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Limiti:
L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"
L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Determinazioni eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili che, quando determinati, sono effettuati sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Analisi in microscopia: vedasi registro interno RPG115E1.

Referente del laboratorio chimico

Dott. Salvatore Tripodi
Ordine Prov. dei Chimici e Fisici Brescia
n. 267

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici e Fisici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2. Per le determinazioni di residui/tracce che prevedono procedure di pretrattamento, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente; gli esiti analitici, se non diversamente indicato, non sono corretti per il fattore di recupero.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza composta calcolata come scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio, moltiplicata per il fattore di copertura k=2, considerando il livello di probabilità del 95%, in accordo alla norma ISO 19036 o all'intervallo di confidenza calcolato a un livello di probabilità del 95%.
Per le prove microbiologiche quantitative i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd:2013 per gli alimenti e ISO 8199:2018 per le acque.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge D. Lgs. n° 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Il laboratorio declina la responsabilità relativa ai dati del campione forniti dal committente. Qualora il campionamento non sia eseguito da Indam i risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono al campione così come ricevuto. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004.
Laboratorio iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82.

Fine del rapporto di prova

Indam Laboratori S.r.l.
(Groupe Carso) - Società unipersonale

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

*Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma **UNI EN ISO 9001:2015** da **TÜV Rheinland Italia**. Certificato n° 39000920506*

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Rapporto di prova n° **24LA10461** del **22/03/2024**

Spettabile:
STUDIO ASSOCIATO INGEGNERIA ED AMBIENTE ING. C. GORIO, G. FEDRIGO E F. SPEDINI
VIA SOLFERINO, 55
25121 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

Matrice: **Terreno**

Relativo a: **SG9 - Prof. 0,3 ÷ 1,5 m**
Luogo di prelievo: **Vignate (MI)**
Note / Ulteriori dati del campione: **Sito in Via Toscana - Vignate (MI)**

N° di accettazione: **24LA10461**
Data di presentazione: **11/03/2024**
Data inizio prove: **11/03/2024**
Data fine prove: **21/03/2024**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2024/787 del 11/03/2024**

Aspetto: **sabbioso con presenza di sassi di piccola dimensione, marrone, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**41**		
Frazione secca fine (< 2 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**59**		
Idrocarburi leggeri C<12 *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 1**		L1: 10 L2: 250
Idrocarburi pesanti C>12 *UNI EN ISO 16703:2011*	mg/kg s.s.	**< 10**		L1: 50 L2: 750
Arsenico (As) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**5,7**	±0,8	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Cobalto (Co) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**4,0**	±0,7	L1: 20 L2: 250
Cromo totale (Cr) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**17**	±3	L1: 150 L2: 800
Cromo esavalente (Cr) *MPI 00060 CH Rev. 0 2023 + APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 **	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Mercurio (Hg) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,1**		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**20**	±3	L1: 120 L2: 500
Piombo (Pb) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**5**	±1	L1: 100 L2: 1000

*Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma **UNI EN ISO 9001:2015** da **TÜV Rheinland Italia**. Certificato n° 39000920506*

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ilac-MRA

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Rame (Cu) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**10**	±1	L1: 120 L2: 600
Zinco (Zn) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**27**	±4	L1: 150 L2: 1500
Amianto *DM 06/09/94 GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B*	mg/kg s.s.	**< 100**		L1: 1000 L2: 1000
SOLVENTI ORG. AROMATICI				
Benzene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 2
Etilbenzene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Stirene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Toluene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Xilene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Sommatoria (Etilbenzene, Stirene,Toluene, Xilene)	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 1 L2: 100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI *				
Benzo(a)antracene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,5 L2: 10
Benzo(a)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Benzo(b)fluorantene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,5 L2: 10
Benzo(k)fluorantene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,5 L2: 10
Benzo(g,h,i)perilene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Crisene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 5 L2: 50
Dibenzo(a,e)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,l)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,i)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,h)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,h)antracene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Indeno(1,2,3-cd)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 5
Pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 5 L2: 50

*Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma **UNI EN ISO 9001:2015** da **TÜV Rheinland Italia**. Certificato n° 39000920506*

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ilac-MRA
ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 5 L2: 50
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 10 L2: 100

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 2 ore (rapporto campione:acqua = 1:100).
Amianto: il laboratorio è accreditato Accredia per la matrice "materiali massivi, materiali polverulenti" nella quale rientra il materiale analizzato. Si annota che nella frazione > 2 mm e < 20 mm non sono stati osservati materiali contenenti amianto.
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Limiti:
L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"
L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Determinazioni eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili che, quando determinati, sono effettuati sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Analisi in microscopia: vedasi registro interno RPG115E1.

Referente del laboratorio chimico

Dott. Salvatore Tripodi
Ordine Prov. dei Chimici e Fisici Brescia
n. 267

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici e Fisici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2. Per le determinazioni di residui/tracce che prevedono procedure di pretrattamento, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente; gli esiti analitici, se non diversamente indicato, non sono corretti per il fattore di recupero.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza composta calcolata come scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio, moltiplicata per il fattore di copertura k=2, considerando il livello di probabilità del 95%, in accordo alla norma ISO 19036 o all'intervallo di confidenza calcolato a un livello di probabilità del 95%.
Per le prove microbiologiche quantitative i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd:2013 per gli alimenti e ISO 8199:2018 per le acque.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge D. Lgs. n° 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Il laboratorio declina la responsabilità relativa ai dati del campione forniti dal committente. Qualora il campionamento non sia eseguito da Indam i risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono al campione così come ricevuto. Eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004.
Laboratorio iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82.

Fine del rapporto di prova

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Rapporto di prova n° **24LA06460** del **14/03/2024**

Spettabile:
STUDIO ASSOCIATO INGEGNERIA ED AMBIENTE ING. C. GORIO, G. FEDRIGO E F. SPEDINI
VIA SOLFERINO, 55
25121 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

Matrice: **Terreno**

Relativo a: **TR9 P.O. - Prof. 0,8 ÷ 1,0 m**
Luogo di prelievo: **Vignate (MI)**
Note / Ulteriori dati del campione: **Sito: Via Puglia - Vignate (MI)**

N° di accettazione: **24LA06460**
Data di presentazione: **13/02/2024**
Data inizio prove: **14/02/2024**
Data fine prove: **06/03/2024**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2024/507 del 13/02/2024**

Aspetto: **Sabbioso-limoso con sassi di piccola e media dimensione, marrone, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato - Vs. richiesta del 14/02/2024**

Risultati analitici

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**61**		
Frazione secca fine (< 2 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**39**		
Idrocarburi leggeri C<12 *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 1**		L1: 10 L2: 250
Idrocarburi pesanti C>12 *UNI EN ISO 16703:2011*	mg/kg s.s.	**78**	▸ ±40	L1: 50 L2: 750
Arsenico (As) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**4,9**	±1,0	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Cobalto (Co) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**3,0**	±1,0	L1: 20 L2: 250
Cromo totale (Cr) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**13**	±2	L1: 150 L2: 800
Cromo esavalente (Cr) *MPI 00060 CH Rev. 0 2023 + APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 **	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Mercurio (Hg) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,1**		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**15**	±2	L1: 120 L2: 500

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

segue Rapporto di prova n° **24LA06460** del **14/03/2024**

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Piombo (Pb) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**7**	±1	L1: 100 L2: 1000
Rame (Cu) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**35**	±5	L1: 120 L2: 600
Zinco (Zn) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**25**	±3	L1: 150 L2: 1500
Amianto *DM 06/09/94 GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B*	mg/kg s.s.	**< 100**		L1: 1000 L2: 1000

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 2 ore (rapporto campione:acqua = 1:100).
Amianto: il laboratorio è accreditato Accredia per la matrice "materiali massivi, materiali polverulenti" nella quale rientra il materiale analizzato. Si annota che nella frazione > 2 mm e < 20 mm non sono stati osservati materiali contenenti amianto.

► Il valore NON RIENTRA nei limiti/valori di parametro riportati non considerando il contributo dell'eventuale incertezza espressa.
Limiti:
L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"
L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Determinazioni eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili che, quando determinati, sono effettuati sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Analisi in microscopia: vedasi registro interno RPG115E1.

Referente del laboratorio chimico

Dott. Salvatore Tripodi
Ordine Prov. dei Chimici e Fisici Brescia
n. 267

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici e Fisici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2. Per le determinazioni di residui/tracce che prevedono procedure di pretrattamento, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente; gli esiti analitici, se non diversamente indicato, non sono corretti per il fattore di recupero.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza composta calcolata come scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio, moltiplicata per il fattore di copertura k=2, considerando il livello di probabilità del 95%, in accordo alla norma ISO 19036 o all'intervallo di confidenza calcolato a un livello di probabilità del 95%.
Per le prove microbiologiche quantitative i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd:2013 per gli alimenti e ISO 8199:2018 per le acque.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge D. Lgs. n° 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Il laboratorio declina la responsabilità relativa ai dati del campione forniti dal committente. Qualora il campionamento non sia eseguito da Indam i risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono al campione così come ricevuto. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004.
Laboratorio iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82.

Fine del rapporto di prova

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ilac-MRA
ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Rapporto di prova n° **24LA06472** del **14/03/2024**

Spettabile:
STUDIO ASSOCIATO INGEGNERIA ED AMBIENTE ING. C. GORIO, G. FEDRIGO E F. SPEDINI
VIA SOLFERINO, 55
25121 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

Matrice: **Terreno**

Relativo a: **SG6 - Prof. 1,2 ÷ 2,2 m**
Luogo di prelievo: **Vignate (MI)**
Note / Ulteriori dati del campione: **Sito: Via Puglia - Vignate (MI)**

N° di accettazione: **24LA06472**
Data di presentazione: **13/02/2024**
Data inizio prove: **14/02/2024**
Data fine prove: **06/03/2024**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2024/507 del 13/02/2024**

Aspetto: **Sabbioso-limoso con sassi di piccola e media dimensione, marrone, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato - Vs. richiesta del 14/02/2024**

Risultati analitici

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**36**		
Frazione secca fine (< 2 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**64**		
Idrocarburi leggeri C<12 *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 1**		L1: 10 L2: 250
Idrocarburi pesanti C>12 *UNI EN ISO 16703:2011*	mg/kg s.s.	**< 10**		L1: 50 L2: 750
Arsenico (As) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**8,5**	±1,2	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Cobalto (Co) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**5,6**	±1,0	L1: 20 L2: 250
Cromo totale (Cr) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**23**	±4	L1: 150 L2: 800
Cromo esavalente (Cr) *MPI 00060 CH Rev. 0 2023 + APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 **	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Mercurio (Hg) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,1**		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**25**	±3	L1: 120 L2: 500

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

segue Rapporto di prova n° **24LA06472** del **14/03/2024**

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Piombo (Pb) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**20**	±3	L1: 100 L2: 1000
Rame (Cu) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**25**	±3	L1: 120 L2: 600
Zinco (Zn) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**42**	±6	L1: 150 L2: 1500
Amianto *DM 06/09/94 GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B*	mg/kg s.s.	**< 100**		L1: 1000 L2: 1000

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 2 ore (rapporto campione:acqua = 1:100).
Amianto: il laboratorio è accreditato Accredia per la matrice "materiali massivi, materiali polverulenti" nella quale rientra il materiale analizzato. Si annota che nella frazione > 2 mm e < 20 mm non sono stati osservati materiali contenenti amianto.

Limiti:
L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"
L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Determinazioni eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili che, quando determinati, sono effettuati sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Referente del laboratorio chimico

Dott. Salvatore Tripodi
Ordine Prov. dei Chimici e Fisici Brescia
n. 267

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici e Fisici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2. Per le determinazioni di residui/tracce che prevedono procedure di pretrattamento, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente; gli esiti analitici, se non diversamente indicato, non sono corretti per il fattore di recupero.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza composta calcolata come scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio, moltiplicata per il fattore di copertura k=2, considerando il livello di probabilità del 95%, in accordo alla norma ISO 19036 o all'intervallo di confidenza calcolato a un livello di probabilità del 95%.
Per le prove microbiologiche quantitative i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd:2013 per gli alimenti e ISO 8199:2018 per le acque.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.

Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge D. Lgs. n° 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Il laboratorio declina la responsabilità relativa ai dati del campione forniti dal committente. Qualora il campionamento non sia eseguito da Indam i risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono al campione così come ricevuto. Il campione residuo non deperibile se di materiale solido viene conservato per mesi due, se liquido per mese uno dalla data del rapporto di prova; eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004.
Laboratorio iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82.

Fine del rapporto di prova

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Rapporto di prova n° **24LA10459** del **22/03/2024**

Spettabile:
STUDIO ASSOCIATO INGEGNERIA ED AMBIENTE ING. C. GORIO, G. FEDRIGO E F. SPEDINI
VIA SOLFERINO, 55
25121 BRESCIA (BS)

Dati del campione forniti dal committente

Matrice: **Terreno**

Relativo a: **SG8 - Prof. 0,2 ÷ 1,0 m**
Luogo di prelievo: **Vignate (MI)**
Note / Ulteriori dati del campione: **Sito in Via Toscana - Vignate (MI)**

N° di accettazione: **24LA10459**
Data di presentazione: **11/03/2024**
Data inizio prove: **11/03/2024**
Data fine prove: **20/03/2024**

Dati di campionamento

Campionato da: **ns personale**
Presentato da: **ns personale**
Contenuto in: **Barattolo di vetro, Vial**
Met. Campionamento: **Manuale UNICHIM 196/2 2004**
N° verbale intervento: **ATR 2024/787 del 11/03/2024**

Aspetto: **sabbioso con presenza di sassi di piccola dimensione, marrone, inodore**
Analisi richieste: **Come sotto riportato**

Risultati analitici

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Scheletro (> 2 mm e < 20 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**33**		
Frazione secca fine (< 2 mm) *DM 13/09/1999 SO n 185 GU n 248 21/10/1999 Met II.1*	% p/p	**67**		
Idrocarburi leggeri C<12 *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 1**		L1: 10 L2: 250
Idrocarburi pesanti C>12 *UNI EN ISO 16703:2011*	mg/kg s.s.	**48**	±25	L1: 50 L2: 750
Arsenico (As) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**9,7**	±1,3	L1: 20 L2: 50
Cadmio (Cd) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Cobalto (Co) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**11,9**	±1,8	L1: 20 L2: 250
Cromo totale (Cr) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**25**	±4	L1: 150 L2: 800
Cromo esavalente (Cr) *MPI 00060 CH Rev. 0 2023 + APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 **	mg/kg s.s.	**< 0,2**		L1: 2 L2: 15
Mercurio (Hg) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**< 0,1**		L1: 1 L2: 5
Nichel (Ni) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**23**	±3	L1: 120 L2: 500
Piombo (Pb) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**27**	±4	L1: 100 L2: 1000

*Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma **UNI EN ISO 9001:2015** da **TÜV Rheinland Italia**. Certificato n° 39000920506*

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ilac-MRA

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Rame (Cu) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**28**	±4	L1: 120 L2: 600
Zinco (Zn) *UNI EN 13657:2004 + EPA 200.8 1994*	mg/kg s.s.	**68**	±9	L1: 150 L2: 1500
Amianto *DM 06/09/94 GU n°288 10/12/1994 All. 1 Met. B*	mg/kg s.s.	**< 100**		L1: 1000 L2: 1000
SOLVENTI ORG. AROMATICI				
Benzene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 2
Etilbenzene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Stirene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Toluene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Xilene *EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007*	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 0,5 L2: 50
Sommatoria (Etilbenzene, Stirene,Toluene, Xilene)	mg/kg s.s.	**< 0,05**		L1: 1 L2: 100
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI *				
Benzo(a)antracene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,5 L2: 10
Benzo(a)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Benzo(b)fluorantene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,5 L2: 10
Benzo(k)fluorantene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,5 L2: 10
Benzo(g,h,i)perilene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Crisene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 5 L2: 50
Dibenzo(a,e)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,l)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,i)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,h)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Dibenzo(a,h)antracene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 10
Indeno(1,2,3-cd)pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 0,1 L2: 5
Pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 5 L2: 50

*Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma **UNI EN ISO 9001:2015** da **TÜV Rheinland Italia**. Certificato n° 39000920506*

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ilac-MRA
ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

Parametro *Metodo*	U.M.	Risultato	Incertezza	Limiti
Pirene *EPA 3545A 2007 + EPA 8270E 2018*	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 5 L2: 50
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	mg/kg s.s.	**< 0,01**		L1: 10 L2: 100

Cromo esavalente (Cr): determinato mediante estrazione in acqua con contatto di 2 ore (rapporto campione:acqua = 1:100).
Amianto: il laboratorio è accreditato Accredia per la matrice "materiali massivi, materiali polverulenti" nella quale rientra il materiale analizzato. Si annota che nella frazione > 2 mm e < 20 mm non sono stati osservati materiali contenenti amianto.
Sommatoria IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI: sommatoria da Benzo(a)antracene a Pirene.

Limiti:
L1: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1A "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale"
L2: D.Lvo 152/06 All. 5 titolo V parte IV - tab. 1B "Siti ad uso commerciale e industriale"

Note:

Determinazioni eseguite sulla frazione fine < 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi, comprensiva dello scheletro, ad eccezione dei composti volatili che, quando determinati, sono effettuati sul campione tal quale e i risultati riferiti al secco.

Analisi in microscopia: vedasi registro interno RPG115E1.

Referente del laboratorio chimico

Dott. Salvatore Tripodi
Ordine Prov. dei Chimici e Fisici Brescia
n. 267

Documento con firma digitale del responsabile del laboratorio ai sensi della normativa vigente.

La direzione tecnica dei laboratori è a cura del dott. Liberale Formentini iscritto all'Ordine dei Chimici e Fisici della Provincia di Brescia al n° 118

Parametri chimici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza (U) calcolata considerando un livello di probabilità del 95% che corrisponde ad un fattore di copertura k=2. Per le determinazioni di residui/tracce che prevedono procedure di pretrattamento, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici previsti dal metodo di prova o dalla normativa vigente; gli esiti analitici, se non diversamente indicato, non sono corretti per il fattore di recupero.
Parametri microbiologici: il dato di incertezza, qualora riportato, si riferisce all'incertezza composta calcolata come scarto tipo di riproducibilità intralaboratorio, moltiplicata per il fattore di copertura k=2, considerando il livello di probabilità del 95%, in accordo alla norma ISO 19036 o all'intervallo di confidenza calcolato a un livello di probabilità del 95%.
Per le prove microbiologiche quantitative i risultati sono emessi in accordo a quanto previsto dalle norme ISO 7218:2007/Amd:2013 per gli alimenti e ISO 8199:2018 per le acque.

(*): Le prove contrassegnate con l'asterisco non rientrano nell'accreditamento rilasciato a questo laboratorio da Accredia - l'Ente Italiano di Accreditamento.
Rapporto di prova valido ad ogni effetto di legge D. Lgs. n° 82 del 7 marzo 2005 e s.m.i.
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato e alle determinazioni richieste dal committente. Il laboratorio declina la responsabilità relativa ai dati del campione forniti dal committente. Qualora il campionamento non sia eseguito da Indam i risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono al campione così come ricevuto. Eventuali controcampioni devono essere stati identificati dal laboratorio e dal committente. Il rapporto di prova viene emesso in un unico esemplare e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. Copia del rapporto di prova viene conservata per anni cinque.

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari ex DGR 266/2010 della Regione Lombardia n° prog. 030017302004.
Laboratorio iscritto con Decreto del Ministero per il Coordinamento della Ricerca Scientifica e Tecnologica nell'Albo dei Laboratori Esterni Pubblici e Privati Altamente Qualificati di cui all'art. 4 legge 46/82.

Fine del rapporto di prova

*Laboratorio con sistema di gestione della qualità certificato secondo la norma **UNI EN ISO 9001:2015** da **TÜV Rheinland Italia**. Certificato n° 39000920506*

Via Redipuglia 33/39
25030 Castel Mella (BS)
+39 030 2585203
info@indam.it
www.indam.it

Capitale sociale 100.000 € i.v.
C.F. / P. IVA 03379190980
r.e.a. n. 529364

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0059 L

ALLEGATO 2 – DOCUMENTAZIONE AUTORIZZATIVA SITI DI DESTINAZIONE DEI MATERIALI DI SCAVO

PROVINCIA DI BRESCIA

Registro atti dirigenziali – progressivo N. - 440

AREA AMBIENTE

SETTORE AMBIENTE, ATTIVITA' ESTRATTIVE, RIFIUTI ED ENERGIA

U.O.S. AUTORIZZAZIONI CAVE

OGGETTO: DITTA PAVONI S.P.A.
AUTORIZZAZIONE ALL'ESERCIZIO DELL'ATTIVITÀ ESTRATTIVA DI SABBIA E GHIAIA IN LOCALITÀ CAMPAGNOLA DEL COMUNE DI GAVARDO (BS), NELL'A.T.E. n. g07.

IL DIRETTORE DEL SETTORE AMBIENTE,
ATTIVITA' ESTRATTIVE, RIFIUTI ED ENERGIA
(Dott. Riccardo Maria Davini)

Richiamati:
- il decreto del Presidente della Provincia n° 24 del 18.01.2008 di nomina del sottoscritto a direttore del Settore Ambiente, Attività Estrattive, Rifiuti ed Energia;
- l'art. 107 del d.lgs. 18 agosto 2000 n° 267, Testo Unico degli Enti Locali;

Premesso che la Ditta Pavoni S.p.a. con sede legale a Vobarno (BS) in Via Don Questa n. 16, ha presentato con nota registrata al P.G. di questa Provincia con il n. 115127, in data 10.08.2007, domanda di autorizzazione all'attività estrattiva di sabbia e ghiaia in località "Campagnola" del comune di Gavardo (BS), ai sensi dell'art. 14 della l.r. n. 14 del 08.08.1998;

Dato atto che:
- in data 30.08.2007 prot. n. 120751 questa Provincia ha provveduto ad avviare il procedimento amministrativo ai sensi degli artt. 7 e 8 della L. 07/08/1990 n. 241;
- la pubblicazione all'Albo Pretorio del Comune di Gavardo (BS) della domanda di che trattasi è stata effettuata dal 03.09.2007 al 17.09.2007, come risulta dal relativo referto (in atti);
- la fase istruttoria del procedimento è stata completata definitivamente con le integrazioni asseverate al P.G. di questa Provincia con il n. 15317 in data 04.02.2008, ai sensi dell'art. 14 della L.R. 14/98;

Visto il progetto di cava nella sua versione definitiva, costituito dai seguenti elaborati protocollati in data 21.12.2007 al P.G. n. 168211, che formano parte integrante e sostanziale del presente atto, anche se ad esso non materialmente allegati:

- Elaborato denominato Allegato n. 0: *"Fase di sistemazione del cantiere, scopertura del terreno, installazione di impianti di servizio e viabilità relativa alla cava";*
- Elaborato denominato Allegato n. 1: *"Planimetria di delimitazione dell'area di scavo ed individuazione dei Punti Fissi";*
- Elaborato denominato Allegato n. 2: *"Progetto di coltivazione con sezioni";*
- Elaborato denominato Allegato n. 3: *"Progetto di recupero ambientale con sezioni";*

Preso atto che il recupero ambientale previsto (Elaborato grafico registrato al P.G. n. 168211 del 21.12.2007) avverrà mediante ritombamento conformemente alle prescrizioni previste per il recupero dal Piano Provinciale delle Cave 2005-2015;

Vista la nota dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Lombardia Prot. 0140953/07 del 17.10.2007, registrata al P.G. della Provincia di Brescia n. 140878 del 18.10.2007 inerente il parere sul progetto di ripristino ambientale mediante l'utilizzo di terre e rocce da scavo;

Accertato che l'area da adibire ad attività estrattiva di sabbia e ghiaia ricade all'interno dell'A.T.E. g07 individuato dal vigente Piano Provinciale Cave approvato con D.C.R.L. n° VII/1114 del 25.11.2004 e pubblicato sul B.U.R.L., 1° Supplemento Straordinario al n. 4 del 25.01.2005, il quale consente un'estrazione complessiva (tout-venant) di mc. 900.000;

Preso atto che la ditta Pavoni S.p.a. ha presentato alla Regione Lombardia, la richiesta di verifica ai sensi dell'art. 10 del D.P.R. 12.04.96 in relazione al progetto di ATE n. g07;

Preso atto che, ad ovest dell'area di cava, insiste una tubazione di acqua potabile di utenza privata a servizio dell'abitazione posta a nord dell'area di cava e che tale tubazione verrà spostata ad est dell'ambito (come da contratto di compravendita rep. 51977 del 01.06.2005 Notaio De Rossi);

Rilevato che, in applicazione dei criteri e delle modalità per l'esercizio delle funzioni delegate di cui al 1° comma dell'art. 42 della L.R. 08.08.1998 n° 14, approvati con D.G.R.L. n° 7 / 7857 del 25.01.2002, è quantificabile in Euro 523.840,00 (cinquecentoventitremilaottocentoquaranta/00) l'ammontare delle garanzie patrimoniali di cui all'art. 16 della L.R. 14/98;

Visti:
- l'Atto Dirigenziale n. 2185 del 22.06.2007, di approvazione del progetto di gestione produttiva dell'Ambito Territoriale Estrattivo n. g07;
- la Convenzione in data 18.12.2007 rep. 4087;
- la nota pervenuta e registrata al P.G. di questa Provincia con il n. 50701 in data 10.04.2007, con la quale l'U.O. Attività Estrattive e di Bonifica – Direzione Generale Qualità dell'Ambiente – della Regione Lombardia, ha comunicato che il progetto dell'ATE n. g07 non è soggetto a procedura di V.I.A regionale;
- la L.R. n. 14 del 08.08.1998 e s.m.i. ed in particolare gli artt. 12-13-14;
- la scheda istruttoria redatta in data 04.02.2008 nonché la proposta di provvedimento da parte del responsabile del procedimento (in atti);
- la L. 241 del 07/08/1990 e s.m.i. e ritenuto pertanto di poter rilasciare l'autorizzazione all'esercizio dell'attività estrattiva di sabbia e ghiaia all'interno dell'Ambito Territoriale Estrattivo di cui sopra;

D I S P O N E

1. di autorizzare la Ditta **Pavoni S.p.a.** (P.IVA.: 01581690987) con sede a Vobarno (BS) in Via Don Questa n. 16, all'esercizio dell'attività di cava di sabbia e ghiaia come da progetto definitivo citato in premessa, il quale fa parte integrante e sostanziale del presente atto, anche se ad esso non materialmente allegato, per un quantitativo medio annuo di mc. 50.338, nonché per un volume

complessivo di mc. 352.367 (trecentocinquantaduemilatrecentosessantasette) sull'area sita in località "Campagnola" del comune di Gavardo (BS), contraddistinta in mappa ai nn. 832p, 833p, 836p, 1257p, 1745p, 3292p e 3294p Fg. 9 N.C.T.R. censuario di Gavardo delimitata con linea continua rossa nell'elaborato denominato Allegato n. 1 *"Planimetria di delimitazione dell'area di scavo ed individuazione dei Punti Fissi"* ed individuata spazialmente negli elaborati progettuali denominati Allegato n. 2 *"Progetto di coltivazione con sezioni"*, prescrivendo che:

a) i punti fissi dovranno essere posizionati prima dell'inizio dell'attività previa comunicazione al Comune territorialmente competente;
b) il terreno vegetale di copertura dovrà essere conservato in cava o nelle immediate vicinanze per essere riutilizzato nelle opere di recupero;
c) il recupero ambientale dovrà essere effettuato secondo le indicazioni previste dagli elaborati progettuali denominati Allegato n. 3 *"Progetto di recupero ambientale con sezioni";*

2. di dare atto che il recupero ambientale, di cui al punto 1. lett. c) del presente dispositivo, previsto mediante ritombamento, con il raggiungimento delle quote a piano campagna, deve essere effettuato secondo le modalità indicate nella succitata nota dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Lombardia Prot. 0140953/07 del 17.10.2007 registrata al P.G. della Provincia di Brescia n. 140878 del 18.10.2007, che qui si allega ad ogni effetto;

3. di prescrivere che il soggetto autorizzato osservi tutta la Normativa Tecnica di Attuazione del P.P.C. di cui alla D.C.R.L. n. VII/1114 del 25.11.2004, in quanto applicabile, normativa che è da intendersi quivi espressamente richiamata ad ogni effetto, precisando, a mero titolo esemplificativo, che dovranno essere rispettate le disposizioni applicabili di cui ai seguenti articoli, anche qualora in progetto non fossero state rappresentate le modalità e le soluzioni tecniche per la loro osservanza:
   Art. 10 – Distanze da opere e manufatti
   Art. 11 – Distanza dai confini di proprietà
   Art. 12 – Individuazione e delimitazione dell'area di coltivazione
   Art. 13 – Recinzione della cava e misure di sicurezza
   Art. 14 – Contesti storici-archeologici e paleontologici
   Art. 15 – Materiale di scarto
   Art. 16 – Stoccaggi di materiale di cava
   Art. 17 - Apertura di nuovi fronti di cava
   Art. 18 – Fasi di coltivazione
   Art. 19 – Terreno vegetale
   Art. 20 – Drenaggio delle acque
   Art. 21 – Piste di servizio
   Art. 24 – Tutela della permeabilità dell'acquifero
   Art. 25 – Fronte in corso di coltivazione
   Art. 26 – Fronte al termine della coltivazione
   Art. 27 – Ciglio di scavo
   Art. 28 – Pendenza del fondo cava
   Art. 29 – Profondità massima di scavo nelle cave a secco
   Art. 31 – Modalità di esecuzione delle opere di recupero e comunicazioni,
   N.B.: ai fini della comunicazione annuale di cui all'ultimo comma, il titolare dell'autorizzazione dovrà trasmettere al Comune, **entro un anno a decorrere dalla data di comunicazione della presente**, una relazione illustrante gli interventi di recupero eseguiti e in corso di esecuzione, corredata da rilievi fotografici e idonei riferimenti alle previsioni progettuali;
   Art. 32 – Recupero provvisorio
   Art. 33 – Opere in verde
   Art. 36 – Recupero ad uso agricolo
   Art. 39 – Recupero del fondo cava, dei gradoni e delle scarpate meno acclivi
   Art. 44 – Polveri e rumori

4. di vincolare il titolare dell'autorizzazione al rispetto degli obblighi contenuti nella convenzione redatta ai sensi dell'art. 15 della L.R. 14/98, limitatamente a quelli non in contrasto con la presente autorizzazione;

5. di prescrivere che il titolare dell'autorizzazione, qualora l'attività di coltivazione e/o recupero dovesse cessare, a qualunque titolo, prima della scadenza dell'autorizzazione e/o della completa attuazione del progetto di coltivazione, presenti alla Provincia ed al Comune, per le opportune valutazioni, un nuovo progetto di recupero ambientale, sostitutivo di quello allegato alla presente, che sarà tenuto ad eseguire a seguito di approvazione da parte della Provincia;

6. di determinare la garanzia patrimoniale nella misura di Euro 523.840,00 (cinquecentoventitremilaottocentoquaranta/00), dando atto che la stessa deve essere rilasciata al Comune di Gavardo (Bs), nelle forme previste dall'art. 16 della L.R. 14/98;

7. di fissare la scadenza della presente autorizzazione al **24.01.2015**;

8. di precisare che, in caso di eventuale proroga del termine di scadenza della presente autorizzazione, è da intendersi prorogata anche la data di scadenza eventualmente apposta alla convenzione accedente all'autorizzazione, in relazione agli obblighi il cui termine di adempimento è oggetto della proroga stessa, salva diversa disciplina legislativa;

9. di prescrivere che, 30 (trenta) giorni prima dell'inizio dei lavori, la Ditta interessata ne dia comunicazione alla Sovrintendenza Archeologica del Ministero per i Beni e le Attività Culturali;

10. di dare atto che:
    - l'esercizio dell'attività di cava è soggetto all'osservanza delle disposizioni di cui al D.P.R. 128/1959, D.P.R. 547/1955, D. Lgs. 626/1994, D. Lgs. 624/1996 e ad ogni altra normativa pertinente in materia di sicurezza e di tutela della salute sui luoghi di lavoro, presente e futura;
    - qualora all'interno dell'area oggetto della presente autorizzazione siano installati impianti di selezione e vagliatura che comportino anche processi di lavaggio degli inerti, la ditta dovrà munirsi delle necessarie autorizzazioni per la derivazione, l'utilizzo e lo scarico di acque pubbliche, così come disciplinato dalle normative vigenti (R.D. n° 1775 del 11.12.1933, D.Lgs. n° 152 del 03.04.2006) e future;
    - ogni eventuale modifica al progetto approvato dovrà essere nuovamente autorizzata;
    - sono fatte salve tutte le disposizioni normative in materia ambientale (rifiuti, aria, acqua, ecc.) presenti e future, applicabili in relazione alle attività estrattive, di recupero, di lavorazione, ecc.;
    - la presente autorizzazione è rilasciata fatti salvi il permanere dei titoli di disponibilità dell'area ed i diritti eventuali di terzi ed è valida esclusivamente ai fini dell'attività estrattiva. Pertanto nessuna opera od attività potrà essere intrapresa in assenza di titolo abilitante ai fini edilizi, se ed in quanto dovuto, nonché di ogni altra autorizzazione o provvedimento di assenso richiesto dalla legge ai fini dell'esercizio dell'attività estrattiva, di recupero ambientale, di lavorazione dei materiali di cava, ecc.;

11. di subordinare l'efficacia del presente provvedimento alla comunicazione del medesimo, mediante consegna all'interessato brevi manu o tramite raccomandata con ricevuta di ritorno, previa dimostrazione dell'avvenuta prestazione al Comune di Gavardo (BS) delle garanzie patrimoniali sopra indicate;

12. che gli elaborati progettuali destinati ad accompagnare le copie del presente atto vengano contrassegnati dal timbro tondo della Provincia, nonché dalla firma autografa del funzionario provinciale apposta sul cartiglio, previa verifica della loro identità con quelli citati in premessa;

13. di comunicare il presente atto alla ditta Pavoni S.p.a. ed al Comune di Gavardo (BS) per l'esercizio delle funzioni delegate ai sensi dell'art. 4, comma 2, della L.R. n. 14/1998, nonché alla Regione Lombardia;

14. di dare atto, ai sensi dell'art. 3 u.c. della L. 241/90, che contro il presente provvedimento potrà essere proposto ricorso al competente Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 (sessanta) giorni dalla data di piena conoscenza dello stesso, o ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 (centoventi) giorni dalla medesima data, salvo i diversi termini stabiliti dalla legge.

Per attestazione
di Regolarità del Procedimento
Il Responsabile
(Arch. Marcella Gandelli)

IL DIRETTORE DEL SETTORE AMBIENTE,
ATTIVITA' ESTRATTIVE, RIFIUTI E ENERGIA
(Dott. Riccardo Maria Davini)

Brescia, lì 05/02/2008

PROVINCIA
DI BRESCIA

Atto Dirigenziale n° 3886/2015

SETTORE AMBIENTE - PROTEZIONE CIVILE
Proposta n° 455/2015

OGGETTO: DITTA "PAVONI S.P.A." PROROGA DEI TERMINI DI SCADENZA DELL'AUTORIZZAZIONE DI CUI ALL'ATTO DIRIGENZIALE N. 440 DEL 05.02.2008 AI FINI DEL RECUPERO AMBIENTALE RELATIVA ALL'ATTIVITÀ ESTRATTIVA DI SABBIA E GHIAIA IN LOCALITA' "CAMPAGNOLA" DEL COMUNE DI GAVARDO (BS). ATE G07.

IL DIRETTORE DI SETTORE
(dott. Giovanmaria Tognazzi)

Richiamati:

- il decreto del Presidente della Provincia n. 111 del 02/12/2014 di conferimento al sottoscritto dell'incarico di dirigente del Settore Ambiente – Protezione Civile dal 02/12/2014 fino alla scadenza del mandato del Presidente della Provincia;
- l'articolo 107 del decreto legislativo 18 agosto 2000 n. 267, Testo Unico degli Enti Locali;

Premesso che questa Provincia con atto dirigenziale n. 440 del 05.02.2008, ha autorizzato la ditta Pavoni S.p.A. all'esercizio dell'attività di cava di sabbia e ghiaia in località "Campagnola" del comune di Gavardo (BS), ai sensi dell'articolo 12 della legge regionale n. 14 del 08.08.1998;

Visto che:

- con nota presentata il 21.10.2014 registrata al protocollo generale di questa Provincia al n. 128497 in data 22.10.2014, la ditta Pavoni S.p.A. con sede legale a Vobarno (BS) in via Don A. Questa n. 16 ha presentato domanda di proroga dell'autorizzazione all'esercizio dell'attività estrattiva di sabbia e ghiaia di cui all'atto n. 440 del 05.02.2008 ai fini del recupero ambientale, ai sensi dell'articolo 13 c. 2 della legge regionale 14/98;
- con nota in data 18.12.2014 protocollo generale n. 154685 questa Provincia ha provveduto ad avviare il procedimento amministrativo ai sensi degli articoli 7 e 8 della legge n. 241 del 07.08.1990;
- la pubblicazione all'albo pretorio del Comune di Gavardo (BS) dell'istanza di che trattasi è stata effettuata dal 22.12.2014 al 06.01.2015 come risulta dal relativo referto;

Rilevato che:

- la ditta ha richiesto di differire al 05.02.2020 il termine di scadenza per il completamento dei lavori di recupero ambientale;
- dagli elaborati prodotti dalla ditta istante in data 22.10.2014 prot. n. 128497 si evince che la stessa non ha completato i lavori di escavazione e di recupero fissati nell'autorizzazione;
- la fase istruttoria del procedimento è stata completata definitivamente con le integrazioni pervenute con nota registrata al protocollo generale di questa Provincia con il n. 3700 in data 14.01.2015, ai sensi dell'articolo 14 della legge regionale 14/98;

Viste:

- la legge regionale n. 14 del 08.08.1998 e successive modifiche ed integrazioni, ed in particolare l'articolo 13, 2° comma;

- la scheda istruttoria redatta in data 23.02.2015 nonché la conforme proposta di provvedimento del responsabile del procedimento;
- il parere favorevole di regolarità tecnica espresso relativamente al presente atto ai sensi dell'art. 147 bis del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267 (in atti);
- la legge n. 241 del 07.08.1990 e successive modifiche e integrazioni e ritenuto pertanto di poter rilasciare il presente atto di proroga del termine di scadenza dell'autorizzazione di cui alla determinazione dirigenziale n. 440 del 05.02.2020, ai fini del recupero ambientale, fissandolo al 05.02.2020;

D I S P O N E

1. di prorogare il termine di efficacia dell'autorizzazione di cui al provvedimento n. 440 del 05.02.2020 ai fini del recupero ambientale, intestato alla ditta Pavoni S.p.A. con sede legale a Vobarno (BS) in via Don A. Questa n. 16, relativamente all'attività di cava di sabbia e ghiaia sita in località "Campagnola" del comune di Gavardo (BS), ai sensi dell'articolo 13 comma 2 della legge regionale 14/98 e successive modifiche e integrazioni, fermi restando la superficie, i quantitativi, le prescrizioni e gli obblighi contenuti nell'autorizzazione stessa;

2. di fissare il nuovo termine di scadenza dell'autorizzazione di cui sopra al **05.02.2020**;

3. di dare atto che, ai sensi dell'articolo 4 della legge regionale 14/98, sarà a cura del Comune di Gavardo (BS) la vigilanza sull'attività di cava in argomento, affinché la stessa avvenga nel rispetto delle modalità, dei tempi, dei limiti e delle prescrizioni indicate nel provvedimento autorizzativo;

4. di trasmettere copia del presente provvedimento al Comando di Polizia Locale del Comune di Gavardo, alla Regione Lombardia – Direzione Generale Qualità dell'Ambiente unità organizzativa attività estrattive e di bonifica, all'Ufficio Tecnico del Comune di Gavardo (BS) e brevi manu o mediante raccomandata con ricevuta di ritorno alla ditta Pavoni S.p.A.;

5. di prescrivere che il soggetto autorizzato conservi copia del presente provvedimento presso il cantiere di lavoro al fine dello svolgimento delle attività di vigilanza;

6. di dare atto che:

- la presente autorizzazione, fatto salvo il permanere dei titoli di disponibilità dell'area, i diritti eventuali di terzi ed il rispetto di altre leggi e regolamenti locali, è valida esclusivamente ai fini dell'attività estrattiva, e non costituisce presunzione di legittimità del progetto sotto ogni diverso aspetto;
- nessuna opera od attività potrà essere intrapresa in assenza di titolo abilitante ai fini edilizi, se ed in quanto dovuto, nonché di ogni altra autorizzazione o provvedimento di assenso richiesto dalla legge. Ogni eventuale modifica al progetto approvato dovrà essere nuovamente autorizzata;

- l'esecuzione di opere difformi dal progetto autorizzato comporta l'applicazione delle sanzioni previste dalla vigente legislazione.

Il presente provvedimento è sottoscritto in duplice originale di cui uno in formato cartaceo.
Contro il presente provvedimento potrà essere proposto ricorso al competente Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 (sessanta) giorni dalla data di piena conoscenza dello stesso, o ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 (centoventi) giorni dalla medesima data, salvo i diversi termini stabiliti dalla legge.

IL DIRETTORE

GIOVANMARIA TOGNAZZI

Brescia, lì 10-06-2015

Documento Firmato Digitalmente

PROVINCIA DI BRESCIA

Atto Dirigenziale n° 199/2018

SETTORE DELL'AMBIENTE E DELLA PROTEZIONE CIVILE
Proposta n° 189/2018

OGGETTO: DITTA "PAVONI S.P.A." PROROGA DEI TERMINI DI SCADENZA AI FINI DEL RECUPERO AMBIENTALE DELL'AUTORIZZAZIONE DI CUI ALL'ATTO DIRIGENZIALE N. 440 DEL 05.02.2008 RELATIVA ALL'ATTIVITÀ ESTRATTIVA DI SABBIA E GHIAIA IN LOCALITA' "CAMPAGNOLA" DEI COMUNE DI GAVARDO (BS). ATE G 07.

IL DIRETTORE DI SETTORE
(dott. Giovanmaria Tognazzi)

Richiamati:

- il Decreto del Presidente n. 333 del 21.12.2017 con il quale è stato confermato al dottor Giovanmaria Tognazzi l'incarico di direzione del Settore dell'Ambiente e della Protezione Civile;
- l'articolo 107 del decreto legislativo n. 267 del 18.08.2000, Testo Unico degli Enti Locali;
- gli atti organizzativi e di programmazione di questa Provincia;

Premesso che questa Provincia:

- con atto dirigenziale n. 440 del 05.02.2008, ha autorizzato la ditta Pavoni S.p.A. all'esercizio dell'attività di cava di sabbia e ghiaia in località "Campagnola" del Comune di Gavardo (BS), ai sensi dell'articolo 12 della legge regionale n. 14 del 08.08.1998 e successive modifiche e integrazioni;

- con atto dirigenziale n. 3886 del 10.06.2015 ha prorogato il termine di efficacia del sopraccitato provvedimento fino al 05.02.2020;

Visto che :

- con nota presentata il 09.08.2017 registrata al protocollo generale di questa Provincia al n. 105478 in data 10.08.2017, la ditta Pavoni S.p.A. con sede legale a Vobarno (BS) in Via Don A. Questa n. 16, ha presentato domanda di proroga dei termini di scadenza dell'autorizzazione all'esercizio dell'attività estrattiva di sabbia e ghiaia di cui all'atto n. 440 del 05.02.2008, ai sensi dell'articolo 13 c. 2 della legge regionale n. 14 del 08.08.1998 per il completamento dei lavori di coltivazione;
- con nota in data 23.08.2017 protocollo generale n. 108842 questa Provincia ha provveduto ad avviare il procedimento amministrativo ai sensi degli articoli 7 e 8 della legge n. 241 del 07.08.1990;
- la stessa è stata pubblicata all'albo pretorio di questa Provincia dal 23.08.2017 al 07.09.2017, come risulta dal relativo referto (in atti);

Richiamate le note della Direzione Generale Ambiente, Energia, Sviluppo Sostenibile della Regione Lombardia, protocollo n. 27654 del 01/06/2016, n. 54201 del 21/10/2016 e la nota in data 21.03.2017 (asseverata al protocollo provinciale n. 37536 del 23.03.2017) che forniscono indicazioni sulle modalità attuative della legge regionale n. 14/98, con particolare riferimento alla durata temporale dei provvedimenti di nuova autorizzazione, di ampliamento, di variante e di proroga di attività estrattive rispetto al termine di efficacia dei piani provinciali delle cave di riferimento stabilito dall'art. 10, comma 4-quater della richiamata legge regionale;

Considerato in particolare che, con la richiamata nota in data 21.03.2017, la Regione Lombardia comunica di ritenere ammissibile il rilascio, prima della scadenza del termine di efficacia del Piano delle cave, di nuove autorizzazioni allo svolgimento dell'attività estrattiva (qualora le stesse siano riferite a volumi previsti dai Piani e compresi nei progetti di gestione produttiva dei relativi ATE) aventi scadenza oltre il richiamato termine di efficacia del Piano;
Richiamata la nota P.G. n. 83729 del 26.06.2017 con la quale il Presidente di questa Provincia ha trasmesso alla Regione Lombardia, tra l'altro, la nota del direttore di questo Settore relativa alle modalità con le quali si intende dare attuazione alle sopra richiamate indicazioni regionali;
Considerato che:

a. la ditta in oggetto ha richiesto che la presente autorizzazione sia rilasciata con scadenza al 05.02.2025;
b. con la richiamata nota di avvio al procedimento, la scrivente Provincia ha tra l'altro rappresentato che, con riferimento al nuovo termine di scadenza richiesto, avrebbe potuto rilasciare un provvedimento di proroga fino alla data del 24.01.2023 secondo le indicazioni comunicate da questo Settore alla Regione Lombardia con nota protocollo generale n. 83729 del 26.06.2017;
c. l'autorizzazione in oggetto ha validità fino al 05.02.2020;

Verificato che il rilascio delle autorizzazioni relative alle attività previste è di competenza delle Province ai sensi dell'articolo 4.1 lettera b) della legge regionale n. 14 del 08.08.1998 in materia estrattiva;
Visti gli elaborati progettuali di cui al P.G. n. 105478 in data 10.08.2017 (in atti);
Rilevato che:

- dagli elaborati prodotti dalla ditta istante in data 09.08.2017 prot. n. 105478 del 10.08.2017, si evince che la stessa non ha completato i lavori di coltivazione fissati nell'autorizzazione in oggetto;
- l'intervento per il quale si richiede la proroga dell'autorizzazione estrattiva è esclusivamente quello contemplato nell'atto n. 440 del 05.02.2008;
- la fase istruttoria del procedimento è stata completata definitivamente con le integrazioni pervenute con nota registrata al protocollo generale di questa Provincia con il n. 124301 in data 26.09.2017, ai sensi dell'articolo 14 della legge regionale n. 14 del 08.08.1998;

Visto il parere del Comune di Gavardo (BS) di cui alla nota registrata al P.G. n. 124301 del 26.09.2017, richiesto con nota protocollo generale n. 108842 del 23.08.2017;
Ritenuto di subordinare l'efficacia della presente autorizzazione alla regolarizzazione delle garanzie fidejussorie di cui all'art. 16 della legge regionale n. 14 del 08.08.1998 e successive modifiche ed integrazioni (nell'importo già stabilito dall'autorizzazione in oggetto) per tutto il periodo di validità previsto dal presente atto;
Accertato che l'intervento richiesto ricade in aree incluse all'interno dell'Ambito Territoriale Estrattivo n. g07 del vigente Piano Provinciale Cave della Provincia di Brescia per il Settore sabbie e ghiaie, approvato con delibera del Consiglio Regionale n. VII/1114 del 25.11.2004 e pubblicato sul Bollettino Ufficiale Regione Lombardia 1° supplemento straordinario al n. 4 del 25.01.2005;
Visti:

- la legge regionale n. 14 del 08.08.1998 e successive modifiche ed integrazioni, ed in particolare l'articolo 13 comma 2;
- i titoli di disponibilità delle aree oggetto di intervento prodotti dalla ditta interessata;
- l'attestazione dell'avvenuto assolvimento dell'obbligo in materia di bollo di cui alla nota registrata al protocollo generale n. 119192 in data 14.09.2017, con la quale l'intestatario del provvedimento si impegna a conservare l'originale della marca da bollo annullata n. 01160274673321 di euro 16,00;

Considerato che nulla osta alla prosecuzione dei lavori secondo le prescrizioni già impartite;
Visti inoltre:

- la scheda istruttoria redatta in data 18.01.2018 dall'Ufficio Cave (in atti);
- la conforme proposta di provvedimento del responsabile del procedimento e preso atto della conclusione dell'istruttoria tecnico-amministrativa con esito favorevole;
- il parere di regolarità tecnica espresso relativamente al presente atto ai sensi dell'articolo 147-bis del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267 (in atti);
- il rispetto delle misure in materia di Trasparenza e di Prevenzione della Corruzione di cui al vigente

Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione, approvato con decreto del Presidente della Provincia n. 33 del 30.01.2017;

- la legge n. 241 del 07.08.1990 e successive modifiche ed integrazioni;

Ritenuto di poter rilasciare il presente atto di autorizzazione alla proroga del termine di efficacia dell'atto n. 440 del 05.02.2008, fissando il nuovo termine per il completamento dei lavori di escavazione e di recupero al 24.01.2023;

D I S P O N E

1. di prorogare il termine di efficacia dell'autorizzazione di cui al provvedimento n. 440 del 05.02.2008, intestato alla ditta Pavoni S.p.A. (P. IVA: 0181690987) con sede legale a Vobarno (BS) in Via Don A. Questa n. 16, relativa all'attività di coltivazione della cava di sabbia e ghiaia sita in località "Campagnola" del Comune di Gavardo (BS), ai sensi dell'articolo 13 comma 2 della legge regionale n. 14 del 08.08.1998 e successive modifiche e integrazioni, fermi restando la superficie, i quantitativi, le prescrizioni e gli obblighi contenuti nell'autorizzazione stessa;
2. di fissare il nuovo termine di scadenza dell'autorizzazione all'esercizio dell'attività estrattiva di cava per il completamento dei lavori di escavazione e di recupero al **24.01.2023**;
3. di subordinare l'efficacia della presente autorizzazione alla regolarizzazione delle garanzie fidejussorie di cui all'art. 16 della legge regionale n. 14 del 08.08.1998 e successive modifiche ed integrazioni (nell'importo già stabilito dall'autorizzazione in oggetto) per tutto il periodo di validità previsto dal presente atto;
4. di trasmettere copia del presente provvedimento alla ditta Pavoni S.p.A., al Comando di Polizia Locale del Comune di Gavardo (BS), all'Ufficio Tecnico del Comune di Gavardo (BS) ed alla Regione Lombardia;
5. di prescrivere che il soggetto autorizzato conservi copia del presente provvedimento presso il cantiere di lavoro al fine dello svolgimento delle attività di vigilanza;
6. di dare atto che:

- il presente atto è rilasciato fatti salvi il permanere dei titoli di disponibilità dell'area, i diritti eventuali di terzi ed il rispetto di altre leggi e normative, presenti e future, ed è valido esclusivamente ai fini dell'attività estrattiva e non costituisce presunzione di legittimità del progetto sotto ogni diverso aspetto. Pertanto nessuna opera od attività potrà essere intrapresa in assenza di titolo abilitante ai fini edilizi, se ed in quanto dovuto, nonché di ogni altra autorizzazione o provvedimento di assenso richiesto dalla legge. Ogni eventuale modifica al progetto approvato dovrà essere nuovamente autorizzata;
- compete al responsabile del preposto ufficio del Comune di Gavardo (BS), ai sensi dell'articolo 4, comma 2, della legge regionale n. 14 del 08.08.1998 e successive modifiche ed integrazioni, la vigilanza sull'attività di cava in argomento affinché la stessa avvenga nel rispetto delle modalità, dei tempi, dei limiti e delle prescrizioni indicate nel provvedimento autorizzativo, nonché di riferire all'Amministrazione Provinciale ogni eventuale difformità;
- ai sensi dell'articolo 61 della legge regionale n. 31/2008 e successive modifiche ed integrazioni le funzioni di vigilanza e di accertamento delle violazioni sono demandate ai soggetti indicati dal citato articolo;
- l'esecuzione di opere difformi dal progetto autorizzato comporta l'applicazione delle sanzioni previste dalla vigente legislazione.

Contro il presente provvedimento potrà essere proposto ricorso al competente Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 (sessanta) giorni dalla data di piena conoscenza dello stesso, o ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 (centoventi) giorni dalla medesima data, salvo i diversi termini stabiliti dalla legge.

IL DIRETTORE

GIOVANMARIA TOGNAZZI

Brescia, lì 18-01-2018

Documento Firmato Digitalmente

PROVINCIA
DI BRESCIA

Atto Dirigenziale n° 3886/2015

SETTORE AMBIENTE - PROTEZIONE CIVILE
Proposta n° 455/2015

OGGETTO: DITTA "PAVONI S.P.A." PROROGA DEI TERMINI DI SCADENZA DELL'AUTORIZZAZIONE DI CUI ALL'ATTO DIRIGENZIALE N. 440 DEL 05.02.2008 AI FINI DEL RECUPERO AMBIENTALE RELATIVA ALL'ATTIVITÀ ESTRATTIVA DI SABBIA E GHIAIA IN LOCALITA' "CAMPAGNOLA" DEL COMUNE DI GAVARDO (BS). ATE G07.

IL DIRETTORE DI SETTORE
(dott. Giovanmaria Tognazzi)

Richiamati:

- il decreto del Presidente della Provincia n. 111 del 02/12/2014 di conferimento al sottoscritto dell'incarico di dirigente del Settore Ambiente – Protezione Civile dal 02/12/2014 fino alla scadenza del mandato del Presidente della Provincia;
- l'articolo 107 del decreto legislativo 18 agosto 2000 n. 267, Testo Unico degli Enti Locali;

Premesso che questa Provincia con atto dirigenziale n. 440 del 05.02.2008, ha autorizzato la ditta Pavoni S.p.A. all'esercizio dell'attività di cava di sabbia e ghiaia in località "Campagnola" del comune di Gavardo (BS), ai sensi dell'articolo 12 della legge regionale n. 14 del 08.08.1998;

Visto che:

- con nota presentata il 21.10.2014 registrata al protocollo generale di questa Provincia al n. 128497 in data 22.10.2014, la ditta Pavoni S.p.A. con sede legale a Vobarno (BS) in via Don A. Questa n. 16 ha presentato domanda di proroga dell'autorizzazione all'esercizio dell'attività estrattiva di sabbia e ghiaia di cui all'atto n. 440 del 05.02.2008 ai fini del recupero ambientale, ai sensi dell'articolo 13 c. 2 della legge regionale 14/98;
- con nota in data 18.12.2014 protocollo generale n. 154685 questa Provincia ha provveduto ad avviare il procedimento amministrativo ai sensi degli articoli 7 e 8 della legge n. 241 del 07.08.1990;
- la pubblicazione all'albo pretorio del Comune di Gavardo (BS) dell'istanza di che trattasi è stata effettuata dal 22.12.2014 al 06.01.2015 come risulta dal relativo referto;

Rilevato che: richiede proroga 05/02/2020

- la ditta ha richiesto di differire al 05.02.2020 il termine di scadenza per il completamento dei lavori di recupero ambientale;
- dagli elaborati prodotti dalla ditta istante in data 22.10.2014 prot. n. 128497 si evince che la stessa non ha completato i lavori di escavazione e di recupero fissati nell'autorizzazione;
- la fase istruttoria del procedimento è stata completata definitivamente con le integrazioni pervenute con nota registrata al protocollo generale di questa Provincia con il n. 3700 in data 14.01.2015, ai sensi dell'articolo 14 della legge regionale 14/98;

Viste:

- la legge regionale n. 14 del 08.08.1998 e successive modifiche ed integrazioni, ed in particolare l'articolo 13, 2° comma;

- la scheda istruttoria redatta in data 23.02.2015 nonché la conforme proposta di provvedimento del responsabile del procedimento;
- il parere favorevole di regolarità tecnica espresso relativamente al presente atto ai sensi dell'art. 147 bis del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267 (in atti);
- la legge n. 241 del 07.08.1990 e successive modifiche e integrazioni e ritenuto pertanto di poter rilasciare il presente atto di proroga del termine di scadenza dell'autorizzazione di cui alla determinazione dirigenziale n. 440 del 05.02.2020, ai fini del recupero ambientale, fissandolo al 05.02.2020;

DISPONE

1. di prorogare il termine di efficacia dell'autorizzazione di cui al provvedimento n. 440 del 05.02.2020 ai fini del recupero ambientale, intestato alla ditta Pavoni S.p.A. con sede legale a Vobarno (BS) in via Don A. Questa n. 16, relativamente all'attività di cava di sabbia e ghiaia sita in località "Campagnola" del comune di Gavardo (BS), ai sensi dell'articolo 13 comma 2 della legge regionale 14/98 e successive modifiche e integrazioni, fermi restando la superficie, i quantitativi, le prescrizioni e gli obblighi contenuti nell'autorizzazione stessa;

2. di fissare il nuovo termine di scadenza dell'autorizzazione di cui sopra al **05.02.2020**;

3. di dare atto che, ai sensi dell'articolo 4 della legge regionale 14/98, sarà a cura del Comune di Gavardo (BS) la vigilanza sull'attività di cava in argomento, affinché la stessa avvenga nel rispetto delle modalità, dei tempi, dei limiti e delle prescrizioni indicate nel provvedimento autorizzativo;

4. di trasmettere copia del presente provvedimento al Comando di Polizia Locale del Comune di Gavardo, alla Regione Lombardia – Direzione Generale Qualità dell'Ambiente unità organizzativa attività estrattive e di bonifica, all'Ufficio Tecnico del Comune di Gavardo (BS) e brevi manu o mediante raccomandata con ricevuta di ritorno alla ditta Pavoni S.p.A.;

5. di prescrivere che il soggetto autorizzato conservi copia del presente provvedimento presso il cantiere di lavoro al fine dello svolgimento delle attività di vigilanza;

6. di dare atto che:

- la presente autorizzazione, fatto salvo il permanere dei titoli di disponibilità dell'area, i diritti eventuali di terzi ed il rispetto di altre leggi e regolamenti locali, è valida esclusivamente ai fini dell'attività estrattiva, e non costituisce presunzione di legittimità del progetto sotto ogni diverso aspetto;
- nessuna opera od attività potrà essere intrapresa in assenza di titolo abilitante ai fini edilizi, se ed in quanto dovuto, nonché di ogni altra autorizzazione o provvedimento di assenso richiesto dalla legge. Ogni eventuale modifica al progetto approvato dovrà essere nuovamente autorizzata;

- l'esecuzione di opere difformi dal progetto autorizzato comporta l'applicazione delle sanzioni previste dalla vigente legislazione.

Il presente provvedimento è sottoscritto in duplice originale di cui uno in formato cartaceo.
Contro il presente provvedimento potrà essere proposto ricorso al competente Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 (sessanta) giorni dalla data di piena conoscenza dello stesso, o ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 (centoventi) giorni dalla medesima data, salvo i diversi termini stabiliti dalla legge.

IL DIRETTORE

GIOVANMARIA TOGNAZZI

Brescia, lì 10-06-2015

Documento Firmato Digitalmente

PROVINCIA DI BRESCIA
14 LUG 2015
SETTORE ECOLOGIA

Brescia, 14/07/2015

OGGETTO:dichiarazione di avvenuto ritiro atto dirigenziale n. 3886 del 10/06/2015.

Il sottoscritto Marconi Marco, nato a Brescia il 27/06/1961, in qualità di delegato della ditta Pavoni S.p.A. come da allegata lettera del Legale Rappresentante

DICHIARA

di aver ritirato in data odierna l'originale dell'Atto Dirigenziale n. 3886 del 10/06/2015.

In fede

PROVINCIA DI BRESCIA

Atto Dirigenziale n° 199/2018

SETTORE DELL'AMBIENTE E DELLA PROTEZIONE CIVILE
Proposta n° 189/2018

OGGETTO: DITTA "PAVONI S.P.A." PROROGA DEI TERMINI DI SCADENZA AI FINI DEL RECUPERO AMBIENTALE DELL'AUTORIZZAZIONE DI CUI ALL'ATTO DIRIGENZIALE N. 440 DEL 05.02.2008 RELATIVA ALL'ATTIVITÀ ESTRATTIVA DI SABBIA E GHIAIA IN LOCALITA' "CAMPAGNOLA" DEI COMUNE DI GAVARDO (BS). ATE G 07.

IL DIRETTORE DI SETTORE
(dott. Giovanmaria Tognazzi)

Richiamati:

- il Decreto del Presidente n. 333 del 21.12.2017 con il quale è stato confermato al dottor Giovanmaria Tognazzi l'incarico di direzione del Settore dell'Ambiente e della Protezione Civile;
- l'articolo 107 del decreto legislativo n. 267 del 18.08.2000, Testo Unico degli Enti Locali;
- gli atti organizzativi e di programmazione di questa Provincia;

Premesso che questa Provincia:

- con atto dirigenziale n. 440 del 05.02.2008, ha autorizzato la ditta Pavoni S.p.A. all'esercizio dell'attività di cava di sabbia e ghiaia in località "Campagnola" del Comune di Gavardo (BS), ai sensi dell'articolo 12 della legge regionale n. 14 del 08.08.1998 e successive modifiche e integrazioni;

- con atto dirigenziale n. 3886 del 10.06.2015 ha prorogato il termine di efficacia del sopraccitato provvedimento fino al 05.02.2020;

Visto che :

- con nota presentata il 09.08.2017 registrata al protocollo generale di questa Provincia al n. 105478 in data 10.08.2017, la ditta Pavoni S.p.A. con sede legale a Vobarno (BS) in Via Don A. Questa n. 16, ha presentato domanda di proroga dei termini di scadenza dell'autorizzazione all'esercizio dell'attività estrattiva di sabbia e ghiaia di cui all'atto n. 440 del 05.02.2008, ai sensi dell'articolo 13 c. 2 della legge regionale n. 14 del 08.08.1998 per il completamento dei lavori di coltivazione;
- con nota in data 23.08.2017 protocollo generale n. 108842 questa Provincia ha provveduto ad avviare il procedimento amministrativo ai sensi degli articoli 7 e 8 della legge n. 241 del 07.08.1990;
- la stessa è stata pubblicata all'albo pretorio di questa Provincia dal 23.08.2017 al 07.09.2017, come risulta dal relativo referto (in atti);

Richiamate le note della Direzione Generale Ambiente, Energia, Sviluppo Sostenibile della Regione Lombardia, protocollo n. 27654 del 01/06/2016, n. 54201 del 21/10/2016 e la nota in data 21.03.2017 (asseverata al protocollo provinciale n. 37536 del 23.03.2017) che forniscono indicazioni sulle modalità attuative della legge regionale n. 14/98, con particolare riferimento alla durata temporale dei provvedimenti di nuova autorizzazione, di ampliamento, di variante e di proroga di attività estrattive rispetto al termine di efficacia dei piani provinciali delle cave di riferimento stabilito dall'art. 10, comma 4-quater della richiamata legge regionale;

Considerato in particolare che, con la richiamata nota in data 21.03.2017, la Regione Lombardia comunica di ritenere ammissibile il rilascio, prima della scadenza del termine di efficacia del Piano delle cave, di nuove autorizzazioni allo svolgimento dell'attività estrattiva (qualora le stesse siano riferite a volumi previsti dai Piani e compresi nei progetti di gestione produttiva dei relativi ATE) aventi scadenza oltre il richiamato termine di efficacia del Piano;
Richiamata la nota P.G. n. 83729 del 26.06.2017 con la quale il Presidente di questa Provincia ha trasmesso alla Regione Lombardia, tra l'altro, la nota del direttore di questo Settore relativa alle modalità con le quali si intende dare attuazione alle sopra richiamate indicazioni regionali;
Considerato che:

a. la ditta in oggetto ha richiesto che la presente autorizzazione sia rilasciata con scadenza al 05.02.2025;
b. con la richiamata nota di avvio al procedimento, la scrivente Provincia ha tra l'altro rappresentato che, con riferimento al nuovo termine di scadenza richiesto, avrebbe potuto rilasciare un provvedimento di proroga fino alla data del 24.01.2023 secondo le indicazioni comunicate da questo Settore alla Regione Lombardia con nota protocollo generale n. 83729 del 26.06.2017;
c. l'autorizzazione in oggetto ha validità fino al 05.02.2020;

Verificato che il rilascio delle autorizzazioni relative alle attività previste è di competenza delle Province ai sensi dell'articolo 4.1 lettera b) della legge regionale n. 14 del 08.08.1998 in materia estrattiva;
Visti gli elaborati progettuali di cui al P.G. n. 105478 in data 10.08.2017 (in atti);
Rilevato che:

- dagli elaborati prodotti dalla ditta istante in data 09.08.2017 prot. n. 105478 del 10.08.2017, si evince che la stessa non ha completato i lavori di coltivazione fissati nell'autorizzazione in oggetto;
- l'intervento per il quale si richiede la proroga dell'autorizzazione estrattiva è esclusivamente quello contemplato nell'atto n. 440 del 05.02.2008;
- la fase istruttoria del procedimento è stata completata definitivamente con le integrazioni pervenute con nota registrata al protocollo generale di questa Provincia con il n. 124301 in data 26.09.2017, ai sensi dell'articolo 14 della legge regionale n. 14 del 08.08.1998;

Visto il parere del Comune di Gavardo (BS) di cui alla nota registrata al P.G. n. 124301 del 26.09.2017, richiesto con nota protocollo generale n. 108842 del 23.08.2017;
Ritenuto di subordinare l'efficacia della presente autorizzazione alla regolarizzazione delle garanzie fidejussorie di cui all'art. 16 della legge regionale n. 14 del 08.08.1998 e successive modifiche ed integrazioni (nell'importo già stabilito dall'autorizzazione in oggetto) per tutto il periodo di validità previsto dal presente atto;
Accertato che l'intervento richiesto ricade in aree incluse all'interno dell'Ambito Territoriale Estrattivo n. g07 del vigente Piano Provinciale Cave della Provincia di Brescia per il Settore sabbie e ghiaie, approvato con delibera del Consiglio Regionale n. VII/1114 del 25.11.2004 e pubblicato sul Bollettino Ufficiale Regione Lombardia 1° supplemento straordinario al n. 4 del 25.01.2005;
Visti:

- la legge regionale n. 14 del 08.08.1998 e successive modifiche ed integrazioni, ed in particolare l'articolo 13 comma 2;
- i titoli di disponibilità delle aree oggetto di intervento prodotti dalla ditta interessata;
- l'attestazione dell'avvenuto assolvimento dell'obbligo in materia di bollo di cui alla nota registrata al protocollo generale n. 119192 in data 14.09.2017, con la quale l'intestatario del provvedimento si impegna a conservare l'originale della marca da bollo annullata n. 01160274673321 di euro 16,00;

Considerato che nulla osta alla prosecuzione dei lavori secondo le prescrizioni già impartite;
Visti inoltre:

- la scheda istruttoria redatta in data 18.01.2018 dall'Ufficio Cave (in atti);
- la conforme proposta di provvedimento del responsabile del procedimento e preso atto della conclusione dell'istruttoria tecnico-amministrativa con esito favorevole;
- il parere di regolarità tecnica espresso relativamente al presente atto ai sensi dell'articolo 147-bis del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267 (in atti);
- il rispetto delle misure in materia di Trasparenza e di Prevenzione della Corruzione di cui al vigente

Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione, approvato con decreto del Presidente della Provincia n. 33 del 30.01.2017;

- la legge n. 241 del 07.08.1990 e successive modifiche ed integrazioni;

Ritenuto di poter rilasciare il presente atto di autorizzazione alla proroga del termine di efficacia dell'atto n. 440 del 05.02.2008, fissando il nuovo termine per il completamento dei lavori di escavazione e di recupero al 24.01.2023;

D I S P O N E

1. di prorogare il termine di efficacia dell'autorizzazione di cui al provvedimento n. 440 del 05.02.2008, intestato alla ditta Pavoni S.p.A. (P. IVA: 0181690987) con sede legale a Vobarno (BS) in Via Don A. Questa n. 16, relativa all'attività di coltivazione della cava di sabbia e ghiaia sita in località "Campagnola" del Comune di Gavardo (BS), ai sensi dell'articolo 13 comma 2 della legge regionale n. 14 del 08.08.1998 e successive modifiche e integrazioni, fermi restando la superficie, i quantitativi, le prescrizioni e gli obblighi contenuti nell'autorizzazione stessa;
2. di fissare il nuovo termine di scadenza dell'autorizzazione all'esercizio dell'attività estrattiva di cava per il completamento dei lavori di escavazione e di recupero al **24.01.2023**;
3. di subordinare l'efficacia della presente autorizzazione alla regolarizzazione delle garanzie fidejussorie di cui all'art. 16 della legge regionale n. 14 del 08.08.1998 e successive modifiche ed integrazioni (nell'importo già stabilito dall'autorizzazione in oggetto) per tutto il periodo di validità previsto dal presente atto;
4. di trasmettere copia del presente provvedimento alla ditta Pavoni S.p.A., al Comando di Polizia Locale del Comune di Gavardo (BS), all'Ufficio Tecnico del Comune di Gavardo (BS) ed alla Regione Lombardia;
5. di prescrivere che il soggetto autorizzato conservi copia del presente provvedimento presso il cantiere di lavoro al fine dello svolgimento delle attività di vigilanza;
6. di dare atto che:

- il presente atto è rilasciato fatti salvi il permanere dei titoli di disponibilità dell'area, i diritti eventuali di terzi ed il rispetto di altre leggi e normative, presenti e future, ed è valido esclusivamente ai fini dell'attività estrattiva e non costituisce presunzione di legittimità del progetto sotto ogni diverso aspetto. Pertanto nessuna opera od attività potrà essere intrapresa in assenza di titolo abilitante ai fini edilizi, se ed in quanto dovuto, nonché di ogni altra autorizzazione o provvedimento di assenso richiesto dalla legge. Ogni eventuale modifica al progetto approvato dovrà essere nuovamente autorizzata;
- compete al responsabile del preposto ufficio del Comune di Gavardo (BS), ai sensi dell'articolo 4, comma 2, della legge regionale n. 14 del 08.08.1998 e successive modifiche ed integrazioni, la vigilanza sull'attività di cava in argomento affinché la stessa avvenga nel rispetto delle modalità, dei tempi, dei limiti e delle prescrizioni indicate nel provvedimento autorizzativo, nonché di riferire all'Amministrazione Provinciale ogni eventuale difformità;
- ai sensi dell'articolo 61 della legge regionale n. 31/2008 e successive modifiche ed integrazioni le funzioni di vigilanza e di accertamento delle violazioni sono demandate ai soggetti indicati dal citato articolo;
- l'esecuzione di opere difformi dal progetto autorizzato comporta l'applicazione delle sanzioni previste dalla vigente legislazione.

Contro il presente provvedimento potrà essere proposto ricorso al competente Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 (sessanta) giorni dalla data di piena conoscenza dello stesso, o ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 (centoventi) giorni dalla medesima data, salvo i diversi termini stabiliti dalla legge.

IL DIRETTORE

GIOVANMARIA TOGNAZZI

Brescia, lì 18-01-2018

Documento Firmato Digitalmente

PROVINCIA
DI BRESCIA

Atto Dirigenziale n° 701/2023

SETTORE SVILUPPO INDUSTRIALE E PAESAGGIO
Proposta n° 147/2023

OGGETTO: DITTA PAVONI S.P.A. PROROGA DEI TERMINI DI SCADENZA DEL PROVVEDIMENTO DI AUTORIZZAZIONE DI CUI ALL'ATTO DIRIGENZIALE N. 440 DEL 05.02.2008 AI FINI DEL RECUPERO AMBIENTALE, RELATIVAMENTE ALLA CAVA DI SABBIA E GHIAIA SITA IN LOCALITÀ CAMPAGNOLA DEL COMUNE DI GAVARDO (BS). AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO G07.

IL DIRETTORE DI SETTORE
(dott. Riccardo M. Davini)

Richiamati:

- il decreto del Presidente della Provincia n. 43 del 30.01.2023 di proroga, fino al 29.04.2023, dell'incarico di direzione dell'Area del Territorio, del Settore della Pianificazione Territoriale e del Settore Sviluppo Industriale e Paesaggio, confermato al sottoscritto con decreto n. 318 del 06.12.2022;
- l'articolo 107 del decreto legislativo n. 267 del 18.08.2000, Testo Unico degli Enti Locali;
- gli atti organizzativi e di programmazione di questa Provincia;

Vista la legge regionale 8 novembre 2021, n. 20, recante "Disciplina della coltivazione sostenibile di sostanze minerali di cava e per la promozione del risparmio di materia prima e dell'utilizzo di materiali riciclati", ed in particolare:

- l'art. 28 "Norme transitorie e finali", che al comma 4 prevede, fra l'altro, per i piani quali quello provinciale dei Settori Sabbie e Ghiaie approvato con d.C.R. n. VII/114 del 25/11/2004, la possibilità di procedere, da parte delle Province, all'autorizzazione o concessione delle cave, nonché agli ampliamenti, alle varianti o anche alla proroga delle autorizzazioni già rilasciate, per le quali, alla data di entrata in vigore della legge, si sia conclusa positivamente la procedura di VIA o sia stata conclusa la procedura di verifica di assoggettabilità a VIA con provvedimento di esclusione della VIA;
- l'art. 28 "Norme transitorie e finali", al cui comma 8 si prevede che fino alla pubblicazione nel BURL dei PAE i procedimenti di autorizzazione e di concessione, ivi compresi quelli di cui al comma 4, restano gestiti ai sensi della l.r. 14/1998 e i relativi provvedimenti conservano efficacia fino alla loro scadenza, ferma restando l'applicazione, ove ne ricorrano le condizioni, degli articoli 18,19 e 20 della stessa l.r. 14/1998;

Premesso che questa Provincia**:**

- con atto dirigenziale n. 440 del 05.02.2008, ha autorizzato la ditta Pavoni S.p.A. all'esercizio dell'attività di cava di sabbia e ghiaia in località "Campagnola" di cui ai mappali n. 832p, 833p, 836p, 1257p, 1745p, 3292p e 3294p del foglio n. 9 N.C.T.R. del Comune di Gavardo (BS), posta nell'Ambito Territoriale Estrattivo (ATE) g07, con scadenza al 24.01.2015;
- con atto dirigenziale n. 3886 del 10.06.2015 ha prorogato il termine di efficacia del sopraccitato provvedimento fino al 05.02.2020;
- con atto dirigenziale n. 199 del 18.01.2018 ha prorogato il termine di efficacia del sopraccitato

provvedimento fino al 24.01.2023;
- con atto dirigenziale n. 847 del 22.03.2018 ha rettificato l'atto dirigenziale n. 199 del 18.01.2018;

Vista la domanda registrata al protocollo generale (P.G.) di questa Provincia al n. 12570 del 20.01.2023, con la quale la ditta Pavoni S.p.A. ha chiesto di differire al 24.01.2026 il termine di efficacia dell'autorizzazione estrattiva di cui all'atto dirigenziale n. 440 del 05.02.2008, per il completamento dei lavori di recupero ambientale;

Atteso che:
- con nota P.G. n. 27975 del 10.02.2023 questa Provincia ha comunicato i motivi ostativi all'accoglimento della domanda, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 10-bis della legge 241/90;
- con nota P.G. n. 31823 del 17.02.2023 codesta ditta ha inoltrato le proprie osservazioni relativamente alla comunicazione di cui al punto precedente, nei termini ivi stabiliti;
- con nota P.G. n. 37811 del 27.02.2023 questa Provincia ha accolto le osservazioni di cui al punto precedente ed ha provveduto a comunicare l'avvio del procedimento amministrativo ai sensi degli articoli 7 e 8 della legge n. 241/1990;
- la pubblicazione della comunicazione di avvio del procedimento è stata effettuata dal 27.02.2023 al 06.03.2023 senza opposizioni od eccezioni di sorta sul sito di questa Provincia, come risulta dal relativo referto;
- il rilascio delle autorizzazioni relative alle attività previste è di competenza delle Province ai sensi dell'articolo 4, comma 1, lett. b) della legge regionale n. 14/1998 applicabile in forza dell'art. 28, comma 4, della legge regionale 20/2021;

Rilevato che, dall'istruttoria svolta dall'ufficio, è emerso quanto segue:
- dagli elaborati prodotti dalla ditta istante si evince che la stessa non ha completato i lavori di recupero fissati nel disposto autorizzativo in oggetto;
- l'intervento per il quale si richiede la proroga dell'autorizzazione è esclusivamente quello contemplato nei precedenti sopraccitati provvedimenti di autorizzazione;
- la fase istruttoria del procedimento è stata completata a seguito delle integrazioni pervenute ed asseverate al P.G. di questa Provincia n. 43023 del 06.03.2023;
- l'intervento richiesto ricade in aree incluse all'interno dell'ATE g07 del Piano Provinciale Cave 2005-2018 della Provincia di Brescia per il Settore sabbie e ghiaie, approvato con delibera del Consiglio Regionale n. VII/1114 del 25.11.2004 e pubblicato sul Bollettino Ufficiale Regione Lombardia 1° supplemento straordinario al n. 4 del 25.01.2005;
- sussistono i titoli di disponibilità delle aree oggetto di intervento prodotti dalla ditta interessata;
- permane l'efficacia della garanzia patrimoniale rilasciata da UNIPOL Assicurazioni n. 1/2163/96/51572558 del 07.02.2008, già accettata dal Comune, prodotta ai sensi dell'art.16 della legge regionale 14/98 per il rilascio dell'atto dirigenziale n. 440 del 05.02.2008, oggetto del presente provvedimento di proroga;

Visti:
- la scheda istruttoria redatta in data 08.03.2023 dal tecnico istruttore e dal responsabile del procedimento (in atti);
- la conforme proposta di provvedimento del responsabile del procedimento e preso atto della conclusione dell'istruttoria tecnico-amministrativa con esito favorevole;
- il parere di regolarità tecnica espresso relativamente al presente atto ai sensi dell'articolo 147-bis del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267 (in atti);
- il rispetto delle misure in materia di Trasparenza e di Prevenzione della Corruzione di cui al vigente Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione, approvato con decreto del Presidente della Provincia n. 95 del 16.05.2022;
- l'attestazione dell'avvenuto assolvimento dell'obbligo in materia di bollo di cui alla nota registrata al

P.G. n. 12570 del 20.01.2023, con la quale l'intestatario del provvedimento si impegna a conservare l'originale della marca da bollo annullata n. 01201840770033 di euro 16,00;
- la legge regionale n. 20 del 08.11.2021 ed in particolare l'articolo 28 commi 8 e 9, e 29, comma 3;
- la legge regionale n. 14 del 08.08.1998 e successive modifiche ed integrazioni, ed in particolare l'articolo 13, 2° comma;
- la legge n. 241 del 07/08/1990;

Ritenuto, sulla scorta dell'istruttoria compiuta, di poter rilasciare il presente provvedimento di proroga del termine di efficacia dell'autorizzazione estrattiva di cui all'atto dirigenziale n. 440 del 05.02.2008, fissando il nuovo termine per il completamento dei lavori di recupero ambientale al 24.01.2026;

D I S P O N E

1. di prorogare il termine di efficacia dell'autorizzazione di cui all'atto dirigenziale n. 440 del 05.02.2008, intestato alla ditta Pavoni S.p.A. (P. IVA: 01581690987) con sede legale a Vobarno (BS) in Via Don A. Questa n. 16, relativamente all'attività di recupero ambientale della cava di sabbia e ghiaia sita in località "Campagnola" del comune di Gavardo (BS), fermi restando la superficie, i quantitativi, le prescrizioni e gli obblighi contenuti nell'autorizzazione stessa;

2. di fissare il nuovo termine di scadenza dell'autorizzazione all'esercizio dell'attività estrattiva di cava per il completamento dei lavori di recupero al **24.01.2026**;

3. di comunicare il presente atto tramite PEC all'indirizzo di posta elettronica dei seguenti destinatari: ditta Pavoni S.p.A., Comando di Polizia Locale ed Ufficio tecnico del Comune di Gavardo (BS), Regione Lombardia - D.G. Ambiente e Clima, U.O. Sviluppo Sostenibile e Tutela Risorse dell'Ambiente e UNIPOL Assicurazioni;

4. di prescrivere che il soggetto autorizzato conservi copia del presente provvedimento presso il cantiere di lavoro, al fine dello svolgimento delle attività di controllo e vigilanza;

5. di dare atto che:

- il presente atto è rilasciato fatti salvi il permanere dei titoli di disponibilità dell'area, i diritti eventuali di terzi ed il rispetto di altre leggi e normative, presenti e future, ed è valido esclusivamente ai fini dell'attività estrattiva e non costituisce presunzione di legittimità del progetto sotto ogni diverso aspetto. Pertanto, nessuna opera od attività potrà essere intrapresa in assenza di titolo abilitante ai fini edilizi, se ed in quanto dovuto, nonché di ogni altra autorizzazione o provvedimento di assenso richiesto dalla legge. Ogni eventuale modifica al progetto approvato dovrà essere nuovamente autorizzata;
- compete al responsabile del preposto ufficio del Comune di Gavardo (BS), ai sensi dell'articolo 4, comma 2, della Legge Regionale n. 14/1998 e dell'art. 5, comma 4, della legge regionale n. 20/2021, la vigilanza sull'attività di cava in argomento affinché la stessa avvenga nel rispetto delle modalità, dei tempi, dei limiti e delle prescrizioni indicate nel provvedimento autorizzativo, nonché di riferire all'Amministrazione Provinciale ogni eventuale difformità;
- l'esecuzione di opere difformi dal progetto autorizzato comporta l'applicazione delle sanzioni previste dalla vigente legislazione;

6. di dare altresì atto che contro il presente provvedimento è proponibile ricorso giurisdizionale avanti il TAR della Lombardia secondo le modalità di cui alla legge n. 1034/71 e successive modifiche ed integrazioni, ovvero è ammesso il ricorso straordinario al Capo dello Stato ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica n. 1199/71, rispettivamente entro 60 e 120 giorni dalla data di avvenuta notificazione (o altra forma di comunicazione che attesti comunque il ricevimento dell'atto) o di piena conoscenza del medesimo provvedimento.

IL DIRETTORE

RICCARDO DAVINI

Brescia, lì 09-03-2023

Documento Firmato Digitalmente

PROVINCIA DI BRESCIA

Atto Dirigenziale n° 703/2023

SETTORE SVILUPPO INDUSTRIALE E PAESAGGIO
Proposta n° 149/2023

OGGETTO: DITTA PAVONI S.P.A. PROROGA DEI TERMINI DI SCADENZA DEL PROVVEDIMENTO DI AUTORIZZAZIONE DI CUI ALL'ATTO DIRIGENZIALE N. 4168 DEL 06.11.2008 AI FINI DEL RECUPERO AMBIENTALE, RELATIVAMENTE ALLA CAVA DI SABBIA E GHIAIA SITA IN LOCALITÀ CAMPAGNOLA DEL COMUNE DI GAVARDO (BS). AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO G07.

IL DIRETTORE DI SETTORE
(dott. Riccardo M. Davini)

Richiamati:

- il decreto del Presidente della Provincia n. 43 del 30.01.2023 di proroga, fino al 29.04.2023, dell'incarico di direzione dell'Area del Territorio, del Settore della Pianificazione Territoriale e del Settore Sviluppo Industriale e Paesaggio, confermato al sottoscritto con decreto n. 318 del 06.12.2022;
- l'articolo 107 del decreto legislativo n. 267 del 18.08.2000, Testo Unico degli Enti Locali;
- gli atti organizzativi e di programmazione di questa Provincia;

Vista la legge regionale 8 novembre 2021, n. 20, recante "Disciplina della coltivazione sostenibile di sostanze minerali di cava e per la promozione del risparmio di materia prima e dell'utilizzo di materiali riciclati", ed in particolare:

- l'art. 28 "Norme transitorie e finali", che al comma 4 prevede, fra l'altro, per i piani quali quello provinciale dei Settori Sabbie e Ghiaie approvato con d.C.R. n. VII/114 del 25/11/2004, la possibilità di procedere, da parte delle Province, all'autorizzazione o concessione delle cave, nonché agli ampliamenti, alle varianti o anche alla proroga delle autorizzazioni già rilasciate, per le quali, alla data di entrata in vigore della legge, si sia conclusa positivamente la procedura di VIA o sia stata conclusa la procedura di verifica di assoggettabilità a VIA con provvedimento di esclusione della VIA;
- l'art. 28 "Norme transitorie e finali", al cui comma 8 si prevede che fino alla pubblicazione nel BURL dei PAE i procedimenti di autorizzazione e di concessione, ivi compresi quelli di cui al comma 4, restano gestiti ai sensi della l.r. 14/1998 e i relativi provvedimenti conservano efficacia fino alla loro scadenza, ferma restando l'applicazione, ove ne ricorrano le condizioni, degli articoli 18,19 e 20 della stessa l.r. 14/1998;

Premesso che questa Provincia**:**

- con atto dirigenziale n. 4168 del 06.11.2008, ha autorizzato la ditta Goffi Escavazioni di Goffi Massimo & C. s.n.c. all'esercizio dell'attività di cava di sabbia e ghiaia in località "Campagnola" di cui ai mappali n. 3140/p e 3141/p del foglio n. 9 N.C.T.R. del Comune di Gavardo (BS), posta nell'Ambito Territoriale Estrattivo (ATE) g07, con scadenza al 24.01.2015;
- con atto dirigenziale n. 3885 del 10.06.2015 ha prorogato il termine di efficacia del sopraccitato provvedimento fino al 06.11.2020;

- con atto dirigenziale n. 200 del 18.01.2018 ha prorogato il termine di efficacia del sopraccitato provvedimento fino al 24.01.2023;
- con atto dirigenziale n. 1058 del 18.03.2021 ha volturato l'atto dirigenziale n. 4168 del 06.11.2008 a favore della ditta Pavoni S.p.A.;

Vista la domanda registrata al protocollo generale (P.G.) di questa Provincia al n. 12566 del 20.01.2023, con la quale la ditta Pavoni S.p.A. ha chiesto di differire al 24.01.2026 il termine di efficacia dell'autorizzazione estrattiva di cui all'atto dirigenziale n. 4168 del 06.11.2008, per il completamento dei lavori di recupero ambientale;

Atteso che:

- con nota P.G. n. 27995 del 10.02.2023 questa Provincia ha comunicato i motivi ostativi all'accoglimento della domanda, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 10-bis della legge 241/90;
- con nota P.G. n. 31827 del 17.02.2023 codesta ditta ha inoltrato le proprie osservazioni relativamente alla comunicazione di cui al punto precedente, nei termini ivi stabiliti;
- con nota P.G. n. 37790 del 27.02.2023 questa Provincia ha accolto le osservazioni di cui al punto precedente ed ha provveduto a comunicare l'avvio del procedimento amministrativo ai sensi degli articoli 7 e 8 della legge n. 241/1990;
- la pubblicazione della comunicazione di avvio del procedimento è stata effettuata dal 27.02.2023 al 06.03.2023 senza opposizioni od eccezioni di sorta sul sito di questa Provincia, come risulta dal relativo referto;
- il rilascio delle autorizzazioni relative alle attività previste è di competenza delle Province ai sensi dell'articolo 4, comma 1, lett. b) della legge regionale n. 14/1998 applicabile in forza dell'art. 28, comma 4, della legge regionale 20/2021;

Rilevato che, dall'istruttoria svolta dall'ufficio, è emerso quanto segue:

- dagli elaborati prodotti dalla ditta istante si evince che la stessa non ha completato i lavori di recupero fissati nel disposto autorizzativo in oggetto;
- l'intervento per il quale si richiede la proroga dell'autorizzazione è esclusivamente quello contemplato nei precedenti sopraccitati provvedimenti di autorizzazione;
- la fase istruttoria del procedimento è stata completata a seguito delle integrazioni pervenute ed asseverate al P.G. di questa Provincia n. 43014 del 06.03.2023;
- l'intervento richiesto ricade in aree incluse all'interno dell'ATE g07 del Piano Provinciale Cave 2005-2018 della Provincia di Brescia per il Settore sabbie e ghiaie, approvato con delibera del Consiglio Regionale n. VII/1114 del 25.11.2004 e pubblicato sul Bollettino Ufficiale Regione Lombardia 1° supplemento straordinario al n. 4 del 25.01.2005;
- sussistono i titoli di disponibilità delle aree oggetto di intervento prodotti dalla ditta interessata;
- permane l'efficacia della garanzia patrimoniale rilasciata da UnipolSai Assicurazioni n. 175259637 del 29.05.2020, già accettata dal Comune, prodotta ai sensi dell'art.16 della legge regionale 14/98 per il rilascio dell'atto dirigenziale n. 1058 del 18.03.2021 di voltura dell'atto dirigenziale n. 4168 del 06.11.2008 a favore della ditta Pavoni S.p.A;

Visti:

- la scheda istruttoria redatta in data 08.03.2023 dal tecnico istruttore e dal responsabile del procedimento (in atti);
- la conforme proposta di provvedimento del responsabile del procedimento e preso atto della conclusione dell'istruttoria tecnico-amministrativa con esito favorevole;
- il parere di regolarità tecnica espresso relativamente al presente atto ai sensi dell'articolo 147-bis del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267 (in atti);
- il rispetto delle misure in materia di Trasparenza e di Prevenzione della Corruzione di cui al vigente Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione, approvato con decreto del Presidente della Provincia

n. 95 del 16.05.2022;
- l'attestazione dell'avvenuto assolvimento dell'obbligo in materia di bollo di cui alla nota registrata al P.G. n. 12566 del 20.01.2023, con la quale l'intestatario del provvedimento si impegna a conservare l'originale della marca da bollo annullata n. 01211570745828 di euro 16,00;
- la legge regionale n. 20 del 08.11.2021 ed in particolare l'articolo 28 commi 8 e 9, e 29, comma 3;
- la legge regionale n. 14 del 08.08.1998 e successive modifiche ed integrazioni, ed in particolare l'articolo 13, 2° comma;
- la legge n. 241 del 07/08/1990;

Ritenuto, sulla scorta dell'istruttoria compiuta, di poter rilasciare il presente provvedimento di proroga del termine di efficacia dell'autorizzazione estrattiva di cui all'atto dirigenziale n. 4168 del 06.11.2008, fissando il nuovo termine per il completamento dei lavori di recupero ambientale al 24.01.2026;

D I S P O N E

1. di prorogare il termine di efficacia dell'autorizzazione di cui all'atto dirigenziale n. 4168 del 06.11.2008, intestato alla ditta Pavoni S.p.A. (P. IVA: 01581690987) con sede legale a Vobarno (BS) in Via Don A. Questa n. 16, relativamente all'attività di recupero ambientale della cava di sabbia e ghiaia sita in località "Campagnola" del comune di Gavardo (BS), fermi restando la superficie, i quantitativi, le prescrizioni e gli obblighi contenuti nell'autorizzazione stessa;

2. di fissare il nuovo termine di scadenza dell'autorizzazione all'esercizio dell'attività estrattiva di cava per il completamento dei lavori di recupero al **24.01.2026**;

3. di comunicare il presente atto tramite PEC all'indirizzo di posta elettronica dei seguenti destinatari: ditta Pavoni S.p.A., Comando di Polizia Locale ed Ufficio tecnico del Comune di Gavardo (BS), Regione Lombardia - D.G. Ambiente e Clima, U.O. Sviluppo Sostenibile e Tutela Risorse dell'Ambiente e UnipolSai Assicurazioni;

4. di prescrivere che il soggetto autorizzato conservi copia del presente provvedimento presso il cantiere di lavoro, al fine dello svolgimento delle attività di controllo e vigilanza;

5. di dare atto che:

- il presente atto è rilasciato fatti salvi il permanere dei titoli di disponibilità dell'area, i diritti eventuali di terzi ed il rispetto di altre leggi e normative, presenti e future, ed è valido esclusivamente ai fini dell'attività estrattiva e non costituisce presunzione di legittimità del progetto sotto ogni diverso aspetto. Pertanto, nessuna opera od attività potrà essere intrapresa in assenza di titolo abilitante ai fini edilizi, se ed in quanto dovuto, nonché di ogni altra autorizzazione o provvedimento di assenso richiesto dalla legge. Ogni eventuale modifica al progetto approvato dovrà essere nuovamente autorizzata;
- compete al responsabile del preposto ufficio del Comune di Gavardo (BS), ai sensi dell'articolo 4, comma 2, della Legge Regionale n. 14/1998 e dell'art. 5, comma 4, della legge regionale n. 20/2021, la vigilanza sull'attività di cava in argomento affinché la stessa avvenga nel rispetto delle modalità, dei tempi, dei limiti e delle prescrizioni indicate nel provvedimento autorizzativo, nonché di riferire all'Amministrazione Provinciale ogni eventuale difformità;
- l'esecuzione di opere difformi dal progetto autorizzato comporta l'applicazione delle sanzioni previste dalla vigente legislazione;

6. di dare altresì atto che contro il presente provvedimento è proponibile ricorso giurisdizionale avanti il TAR della Lombardia secondo le modalità di cui alla legge n. 1034/71 e successive modifiche ed integrazioni, ovvero è ammesso il ricorso straordinario al Capo dello Stato ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica n. 1199/71, rispettivamente entro 60 e 120 giorni dalla data di avvenuta notificazione (o altra forma di comunicazione che attesti comunque il ricevimento dell'atto) o di piena conoscenza del medesimo provvedimento.

IL DIRETTORE

RICCARDO DAVINI

Brescia, lì 09-03-2023

SOC.AGR.MANGIAGALLI GIANDOMENICO E FIGLI SS
C.NA REGAINA, snc
MEDIGLIA (MI)
P.Iva 04839620962

Spett.le
Dottoressa P. Longo
Ufficio Tecnico
Comune di Mediglia
Via Risorgimento 5 20076 Mediglia
Tecnico:
p.longo@comune.mediglia.mi.it
PEC:comune.mediglia@pec.regione.lombardia.it

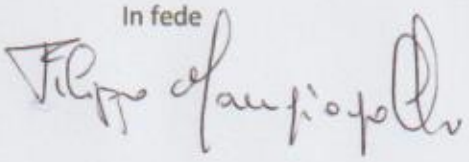
OGGETTO: **Comunicazione riguardante lavori di ripristino terreno e miglioramento fondiario mediante livellamento di terra proveniente da vari cantieri della Provincia di Milano.**

Con la presente il sottoscritto FILIPPO MANGIAGALLI, C.F. MNGFPP68S11F205Y, in qualità di contitolare dell'impresa denominata SOC.AGR.MANGIAGALLI GIANDOMENICO E FIGLI SS con CUAA 04839620962 e sede legale in C.NA REGAINA a MEDIGLIA in qualità di conduttore del terreno sito in Mediglia foglio 6 map 27-28-29 comunica l'intenzione di procedere al miglioramento fondiario attraverso riempimento/ripristino dei terreni individuati dal foglio 6 map 27-28-29 mediante conferimento da parte della ditta Coetra srls Via Gaetano Donizetti 6-22070 Carbonate (CO) P.iva e C.F 03679770135 info: coetrasrls2016@gmail.com;info@coetra.it; Pec : coetrasrls@pec.it tel 0331/1080847 Fax 0331/1080848, di terra proveniente da vari cantieri della Provincia di Milano.

Ringraziando porgiamo cordiali saluti

Mediglia 19/01/2024

In fede



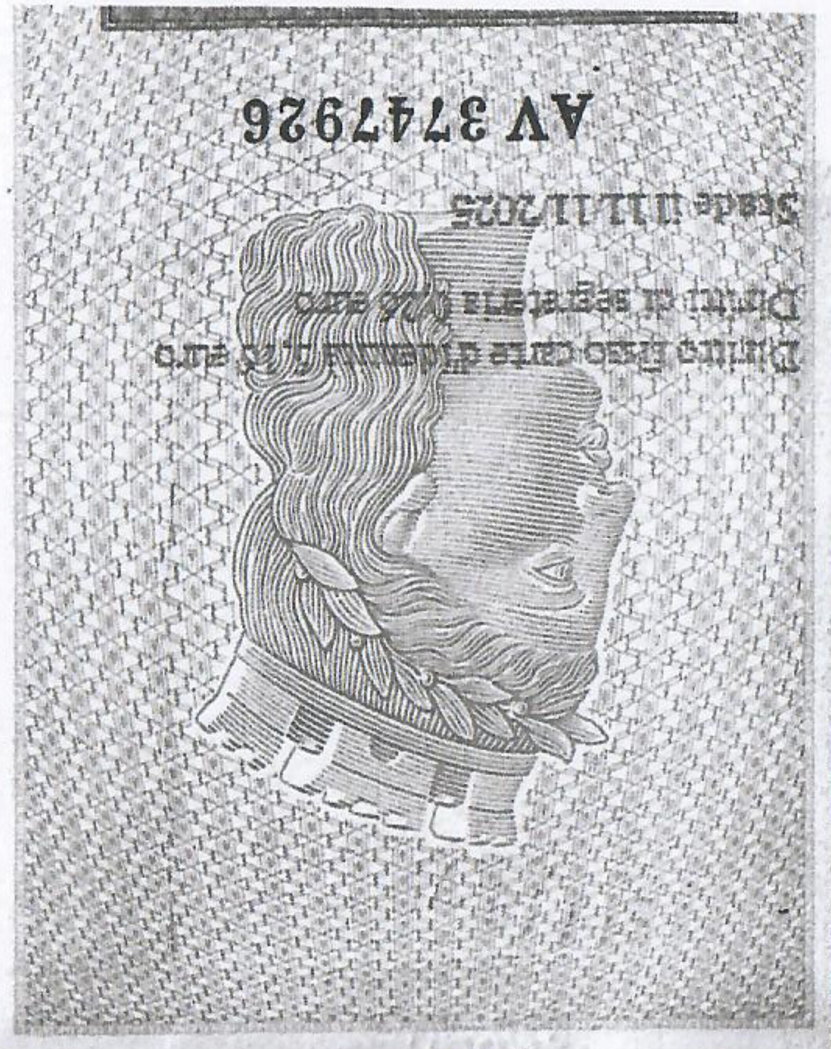
REPVBBLICA ITALIANA

COMVNE DI MEDIGLIA

CARTA D'IDENTITA'

N° AV 3747926

DI MANCIAGALLI



AV 3747926

Cognome MANCIAGALLI

Nome FILIPPO

nato il 11/11/1968

(atto n. 5792 P. 1 S. A)

a MILANO (MI)

Cittadinanza ITALIANA

Residenza MEDIGLIA

Via CASCINA REGAINA 1

Stato civile CONIUGATO

Professione AGRICOLTORE

CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI

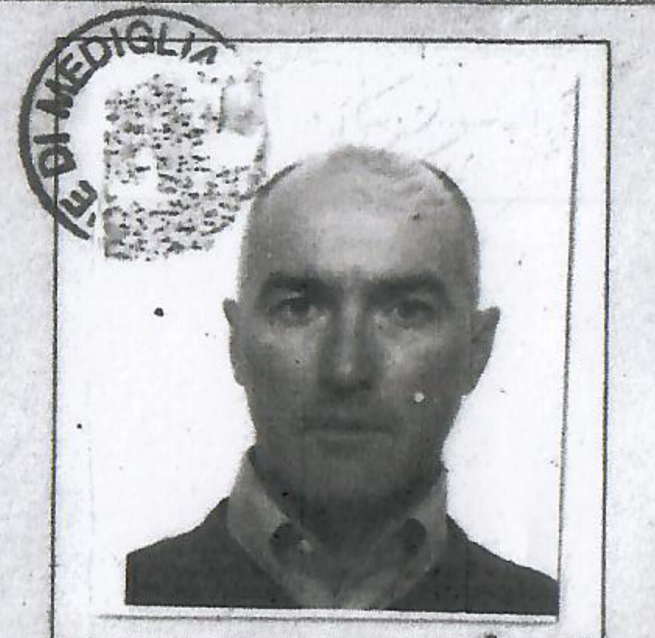
Statura 175

Capelli BRIZZOLATI

Occhi VERDI

Segni particolari NESSUNO

//



Firma del titolare Mangiagalli Filippo

Mediglia li 28/04/2015

per IL SINDACO

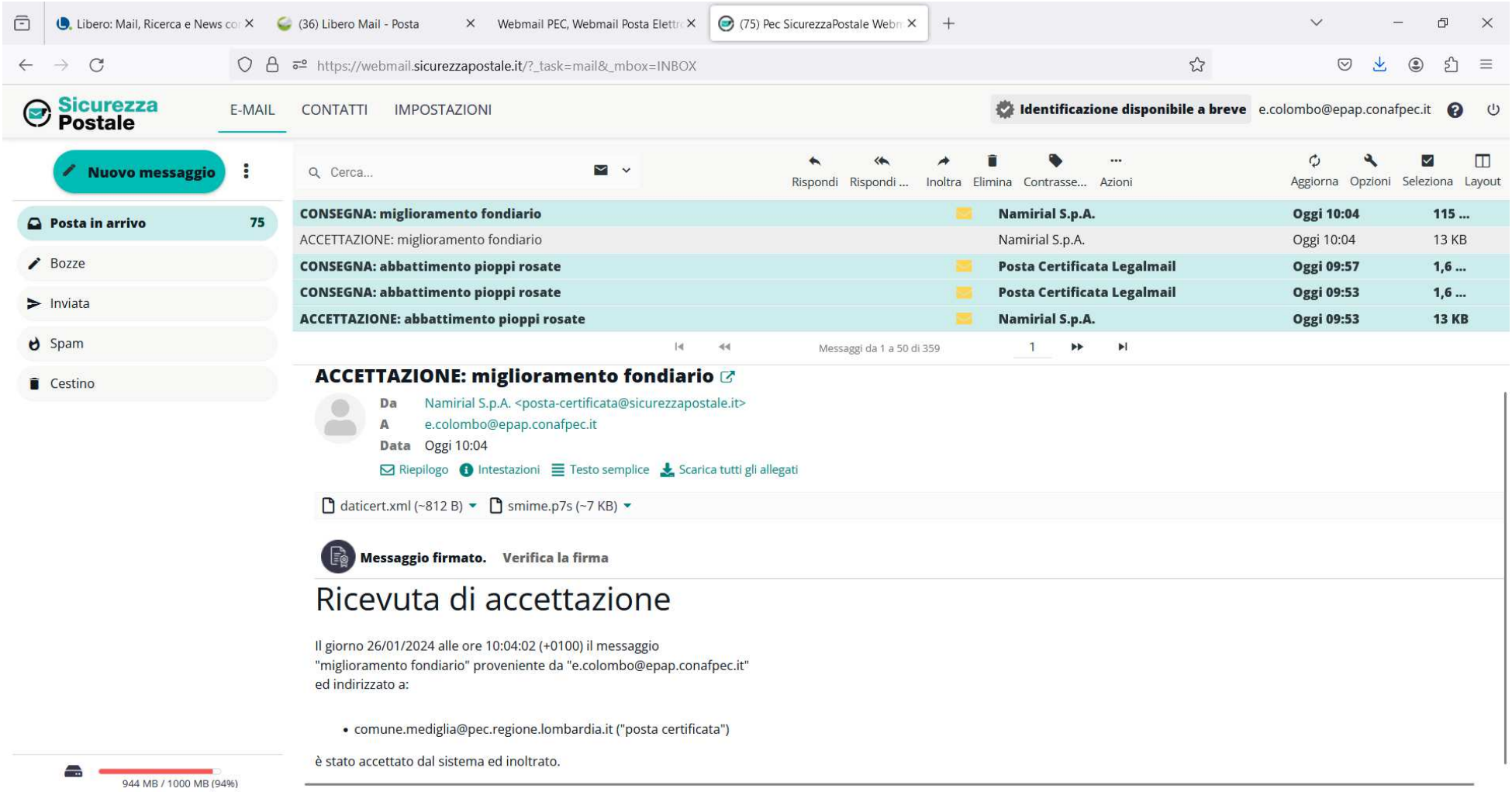
Giuseppe Restucci

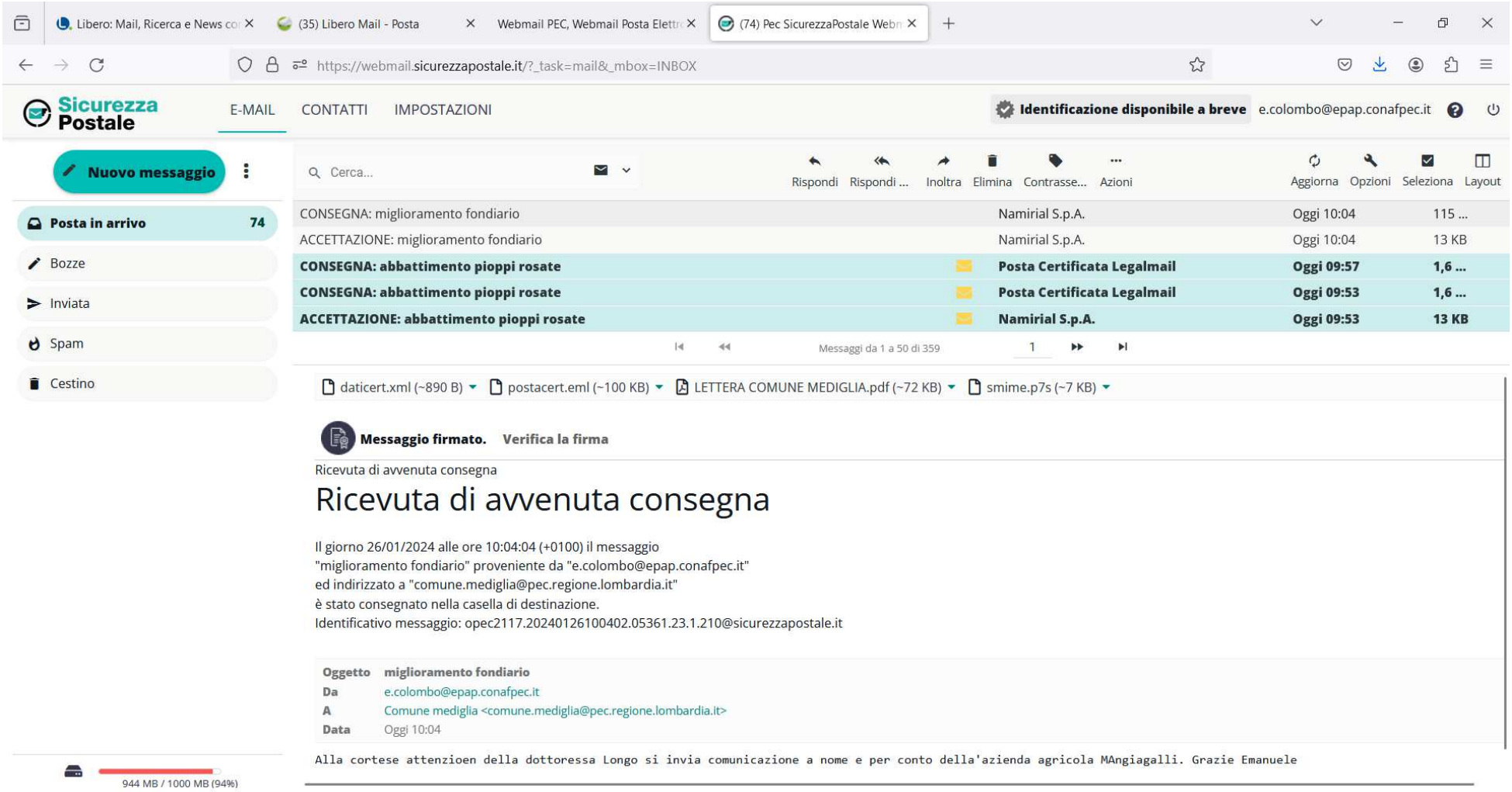
Impronta del dito indice sinistro

COMUNE DI MEDIGLIA Prov. Milano

Diritto fisso carta d'identità 0,00 euro
Diritti di segreteria 0,00 euro
Stade il 11/11/2025
AV 3747926
I.P.Z.S. S.p.A. - O.C.V. - ROMA

REPVBBLICA ITALIANA
COMVNE DI
MEDIGLIA
CARTA D'IDENTITA'
N° AV 3747926
DI
MANGIAGALLI
FILIPPO


Libero: Mail, Ricerca e News co
(36) Libero Mail - Posta
Webmail PEC, Webmail Posta Elettr
(75) Pec SicurezzaPostale Webn
https://webmail.sicurezzapostale.it/?_task=mail&_mbox=INBOX
Sicurezza Postale
E-MAIL
CONTATTI
IMPOSTAZIONI
Identificazione disponibile a breve
e.colombo@epap.conafpec.it
Nuovo messaggio
Cerca...
Rispondi
Rispondi ...
Inoltra
Elimina
Contrasse...
Azioni
Aggiorna
Opzioni
Seleziona
Layout
Posta in arrivo 75
Bozze
Inviata
Spam
Cestino
CONSEGNA: miglioramento fondiario Namirial S.p.A. Oggi 10:04 115 ...
ACCETTAZIONE: miglioramento fondiario Namirial S.p.A. Oggi 10:04 13 KB
CONSEGNA: abbattimento pioppi rosate Posta Certificata Legalmail Oggi 09:57 1,6 ...
CONSEGNA: abbattimento pioppi rosate Posta Certificata Legalmail Oggi 09:53 1,6 ...
ACCETTAZIONE: abbattimento pioppi rosate Namirial S.p.A. Oggi 09:53 13 KB
Messaggi da 1 a 50 di 359
1
ACCETTAZIONE: miglioramento fondiario
Da Namirial S.p.A. <posta-certificata@sicurezzapostale.it>
A e.colombo@epap.conafpec.it
Data Oggi 10:04
Riepilogo
Intestazioni
Testo semplice
Scarica tutti gli allegati
daticert.xml (~812 B)
smime.p7s (~7 KB)
Messaggio firmato.
Verifica la firma
Ricevuta di accettazione
Il giorno 26/01/2024 alle ore 10:04:02 (+0100) il messaggio
"miglioramento fondiario" proveniente da "e.colombo@epap.conafpec.it"
ed indirizzato a:
comune.mediglia@pec.regione.lombardia.it ("posta certificata")
è stato accettato dal sistema ed inoltrato.
944 MB / 1000 MB (94%)


Libero: Mail, Ricerca e News co
(35) Libero Mail - Posta
Webmail PEC, Webmail Posta Elettr
(74) Pec SicurezzaPostale Webn
https://webmail.sicurezzapostale.it/?_task=mail&_mbox=INBOX
Sicurezza Postale
E-MAIL
CONTATTI
IMPOSTAZIONI
Identificazione disponibile a breve
e.colombo@epap.conafpec.it
Nuovo messaggio
Cerca...
Rispondi
Rispondi ...
Inoltra
Elimina
Contrasse...
Azioni
Aggiorna
Opzioni
Seleziona
Layout
Posta in arrivo 74
Bozze
Inviata
Spam
Cestino
CONSEGNA: miglioramento fondiario Namirial S.p.A. Oggi 10:04 115 ...
ACCETTAZIONE: miglioramento fondiario Namirial S.p.A. Oggi 10:04 13 KB
CONSEGNA: abbattimento pioppi rosate Posta Certificata Legalmail Oggi 09:57 1,6 ...
CONSEGNA: abbattimento pioppi rosate Posta Certificata Legalmail Oggi 09:53 1,6 ...
ACCETTAZIONE: abbattimento pioppi rosate Namirial S.p.A. Oggi 09:53 13 KB
Messaggi da 1 a 50 di 359
1
daticert.xml (~890 B)
postacert.eml (~100 KB)
LETTERA COMUNE MEDIGLIA.pdf (~72 KB)
smime.p7s (~7 KB)
Messaggio firmato.
Verifica la firma
Ricevuta di avvenuta consegna
Ricevuta di avvenuta consegna
Il giorno 26/01/2024 alle ore 10:04:04 (+0100) il messaggio
"miglioramento fondiario" proveniente da "e.colombo@epap.conafpec.it"
ed indirizzato a "comune.mediglia@pec.regione.lombardia.it"
è stato consegnato nella casella di destinazione.
Identificativo messaggio: opec2117.20240126100402.05361.23.1.210@sicurezzapostale.it
Oggetto miglioramento fondiario
Da e.colombo@epap.conafpec.it
A Comune mediglia <comune.mediglia@pec.regione.lombardia.it>
Data Oggi 10:04
Alla cortese attenzioen della dottoressa Longo si invia comunicazione a nome e per conto della'azienda agricola MAngiagalli. Grazie Emanuele
944 MB / 1000 MB (94%)

SOC.AGR.MANGIAGALLI GIANDOMENICO E FIGLI SS
C.NA REGAINA, snc
MEDIGLIA (MI)
P.Iva 04839620962

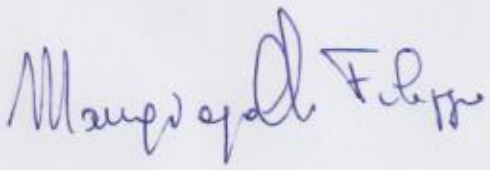
Spett.le
Ufficio Tecnico
Comune di San Giuliano Milanese
Palazzo Municipale
(Via De Nicola 2 - centralino Tel. 02 982071)
Tecnico:
PEC:comune.sangiulianomilanese@cert.legalmail.it

OGGETTO: **Comunicazione riguardante lavori di ripristino terreno e miglioramento fondiario mediante livellamento di terra proveniente da vari cantieri della Provincia di Milano.**

Con la presente il sottoscritto FILIPPO MANGIAGALLI, C.F. MNGFPP68S11F205Y, in qualità di contitolare dell'impresa denominata SOC.AGR.MANGIAGALLI GIANDOMENICO E FIGLI SS con CUAA 04839620962 e sede legale in C.NA REGAINA a MEDIGLIA in qualità di conduttore del terreno sito in San Giuliano Milanese foglio 3 mappali 742, 739, 743, 924 comunica l'intenzione di procedere al miglioramento fondiario attraverso riempimento/ripristino dei terreni individuati dal Foglio 3 mappali 742, 739, 743, 924 mediante conferimento da parte della ditta Coetra srls Via Gaetano Donizetti 6-22070 Carbonate (CO) P.iva e C.F 03679770135 info: coetrasrls2016@gmail.com;info@coetra.it; Pec : coetrasrls@pec.it tel 0331/1080847 Fax 0331/1080848, di terra proveniente da vari cantieri della Provincia di MIlano.

Ringraziando porgiamo cordiali saluti
Mediglia 01/10/2024

In fede



SOC.AGR.MANGIAGALLI GIANDOMENICO E FIGLI SS
C.NA REGAINA, snc
MEDIGLIA (MI)
P.Iva 04839620962

Spett.le
Ufficio Tecnico
Comune di San Giuliano Milanese
Palazzo Municipale
(Via De Nicola 2 - centralino Tel. 02 982071)
Tecnico:
francesco.renzulli@comune.sangiulianomilanese.mi.it
PEC:comune.sangiulianomilanese@cert.legalmail.it

OGGETTO: **Comunicazione riguardante lavori di ripristino terreno e miglioramento fondiario mediante livellamento di terra proveniente da vari cantieri della Provincia di Milano.**

Con la presente il sottoscritto FILIPPO MANGIAGALLI, C.F. MNGFPP68S11F205Y, in qualità di contitolare dell'impresa denominata SOC.AGR.MANGIAGALLI GIANDOMENICO E FIGLI SS con CUAA 04839620962 e sede legale in C.NA REGAINA a MEDIGLIA in qualità di conduttore del terreno sito in San Giuliano Milanese foglio 3 mappali 1032, 6, 1034 e 934 comunica l'intenzione di procedere al miglioramento fondiario attraverso riempimento/ripristino dei terreni individuati dal Foglio 3 mappali 1032, 6, 1034 e 934 mediante conferimento da parte della ditta Coetra srls Via Gaetano Donizetti 6-22070 Carbonate (CO) P.iva e C.F 03679770135 info: coetrasrls2016@gmail.com;info@coetra.it; Pec : coetrasrls@pec.it tel 0331/1080847 Fax 0331/1080848, di terra proveniente da vari cantieri della Provincia di MIlano.

Ringraziando porgiamo cordiali saluti

Mediglia 18/09/2023

In fede

Filippo Mangiagalli

REPVBBLICA ITALIANA

CARTA D'IDENTITA'

N° AV 3747926

COMVNE DI MEDIGLIA

DI MANCIAGALLI

AV 3747926

Cognome MANCIAGALLI

Nome FILIPPO

nato il 11/11/1968

(atto n. 5792 P. 1 S. A)

a MILANO (MI)

Cittadinanza ITALIANA

Residenza MEDIGLIA

Via CASCINA REGAINA 1

Stato civile CONIUGATO

Professione AGRICOLTORE

CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI

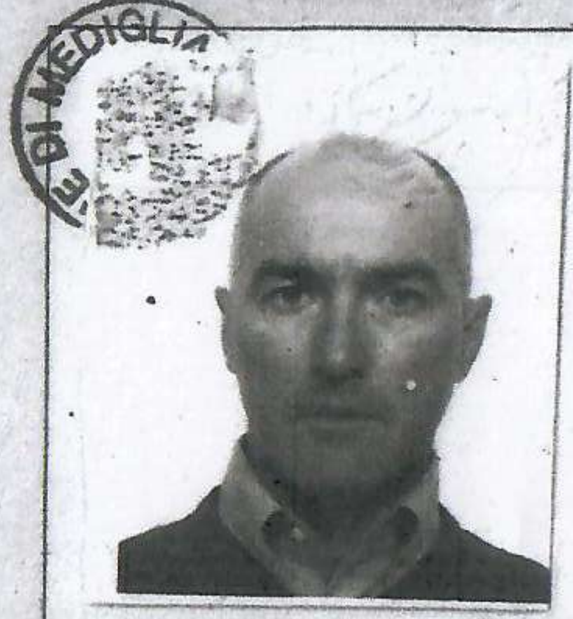
Statura 175

Capelli BRIZZOLATI

Occhi VERDI

Segni particolari NESSUNO

//



Firma del titolare Mangiagalli Filippo

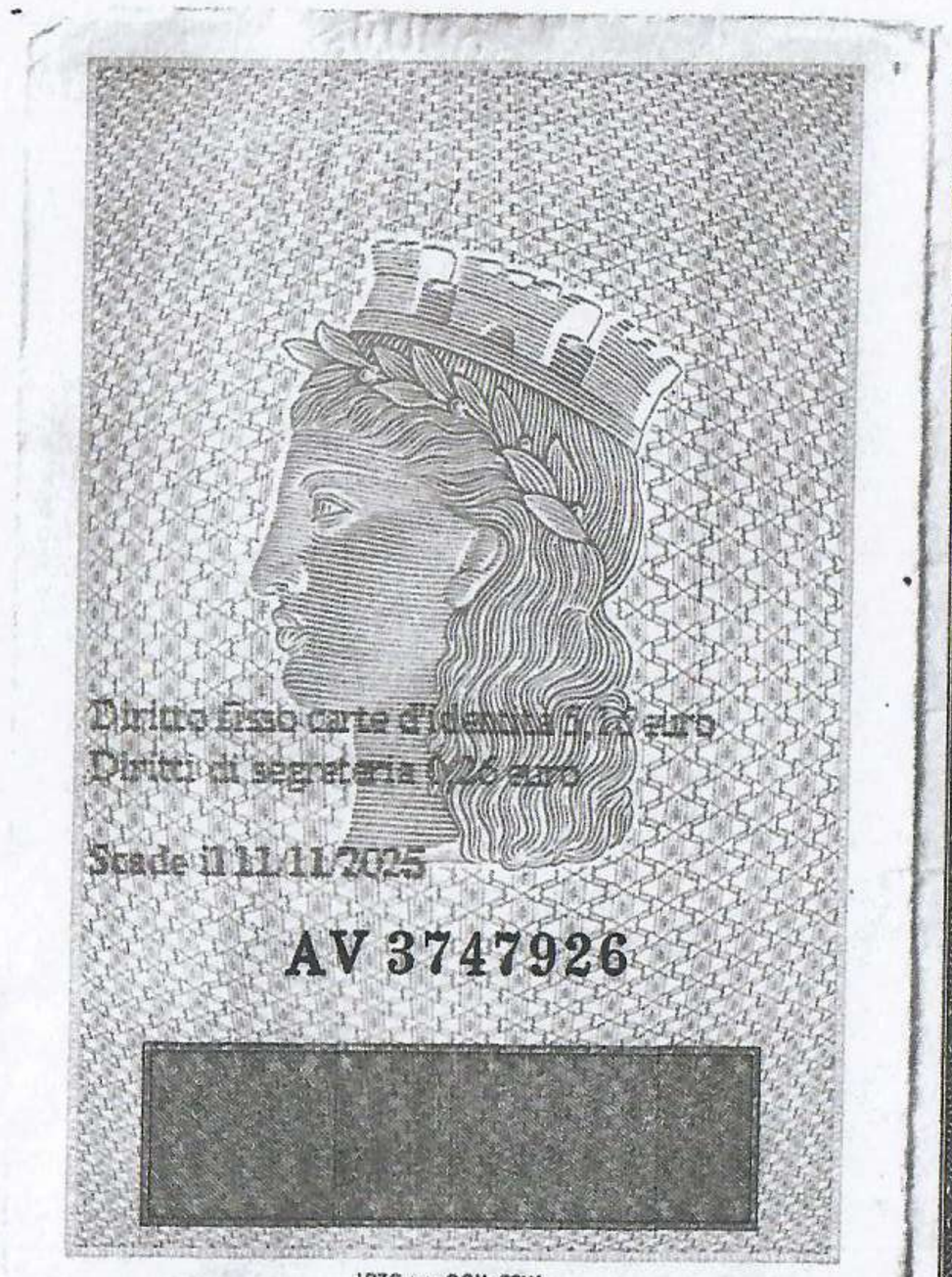
Mediglia li 28/04/2015

Impronta del dito indice sinistro

per IL SINDACO

Giuseppe Restucci

COMUNE DI MEDIGLIA Prov. Milano


Diritto fisso carta d'identità 0,00 euro
Diritti di segreteria 0,00 euro
Strade il 11/11/2025
AV 3747926
I.P.Z.S. S.p.A. - O.C.V. - ROMA

REPVBBLICA ITALIANA
COMVNE DI
MEDIGLIA
CARTA D'IDENTITA'
N° AV 3747926
DI
MANCIAGALLI
FILIPPO

Cognome MANGIAGALLI
Nome FILIPPO
nato il 11/11/1968
(atto n. 5792 P I S A)
a MILANO (MI)
Cittadinanza ITALIANA
Residenza MEDIGLIA
Via CASCINA REGAINA 1
Stato civile CONIUGATO
Professione AGRICOLTORE

CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI

Statura 175
Capelli BRIZZOLATI
Occhi VERDI
Segni particolari NESSUNO

Firma del titolare

Mediglia li 28/04/2015

Impronta del dito indice sinistro

per Il Sindaco
Giuseppe Restuccia

Prov. Milano

Diritto fisso carta d'identità 5,16 euro
Diritti di segreteria 0,26 euro

Scade il 11/11/2025

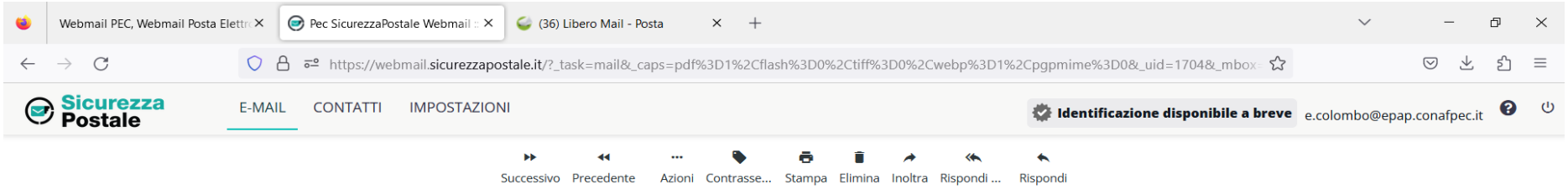
AV 3747926

REPVBBLICA ITALIANA

COMVNE DI
MEDIGLIA

CARTA D'IDENTITA'
N° AV 3747926

DI
MANGIAGALLI
FILIPPO



ACCETTAZIONE: comunicazione miglioramento fondiario

Da Namirial S.p.A. <posta-certificata@sicurezzapostale.it> il 2023-09-28 19:28

Dettagli Intestazioni Testo semplice Scarica tutti gli allegati

daticert.xml (~830 B) smime.p7s (~7 KB)

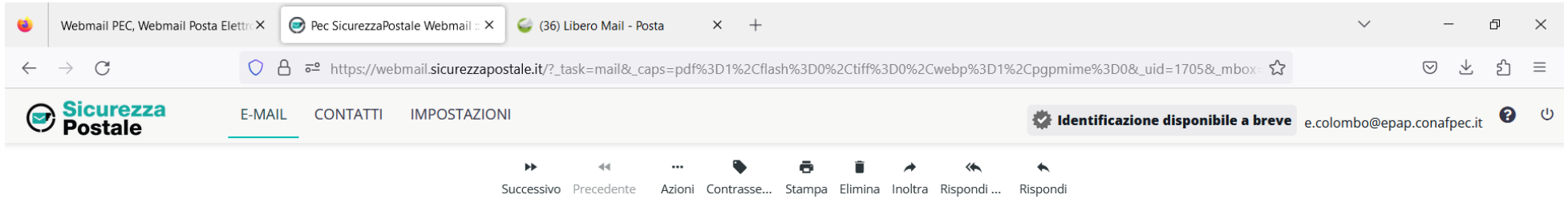
Messaggio firmato. **Verifica la firma**

Ricevuta di accettazione

Il giorno 28/09/2023 alle ore 19:28:08 (+0200) il messaggio
"comunicazione miglioramento fondiario" proveniente da "e.colombo@epap.conafpec.it"
ed indirizzato a:

- comune.sangiulianomilanese@cert.legalmail.it ("posta certificata")

è stato accettato dal sistema ed inoltrato.
Identificativo messaggio: opec2116.20230928192808.26702.18.1.211@sicurezzapostale.it



CONSEGNA: comunicazione miglioramento fondiario

Da Posta Certificata Legalmail <posta-certificata@legalmail.it> il 2023-09-28 19:28

Dettagli | Intestazioni | Testo semplice | Scarica tutti gli allegati

postacert.eml (~1,1 MB) | mangiagalli.pdf (~833 KB) | daticert.xml (~1 KB) | Firma digitale (~7 KB)

Messaggio firmato. Verifica la firma

Ricevuta di avvenuta consegna

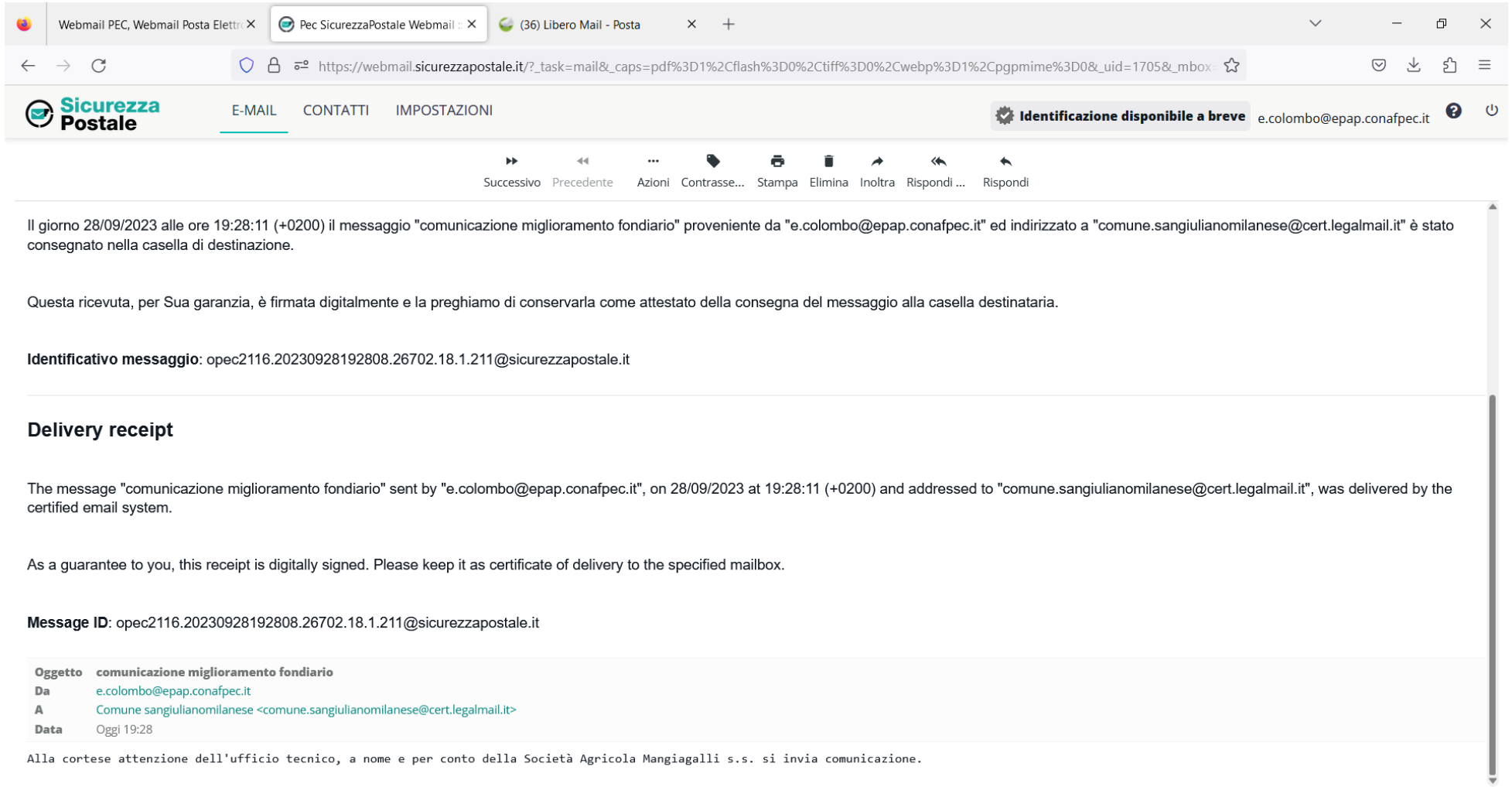
Il giorno 28/09/2023 alle ore 19:28:11 (+0200) il messaggio "comunicazione miglioramento fondiario" proveniente da "e.colombo@epap.conafpec.it" ed indirizzato a "comune.sangiulianomilanese@cert.legalmail.it" è stato consegnato nella casella di destinazione.

Questa ricevuta, per Sua garanzia, è firmata digitalmente e la preghiamo di conservarla come attestato della consegna del messaggio alla casella destinataria.

Identificativo messaggio: opec2116.20230928192808.26702.18.1.211@sicurezzapostale.it

Delivery receipt

The message "comunicazione miglioramento fondiario" sent by "e.colombo@epap.conafpec.it", on 28/09/2023 at 19:28:11 (+0200) and addressed to "comune.sangiulianomilanese@cert.legalmail.it", was delivered by the certified email system.


Webmail PEC, Webmail Posta Elettr
Pec SicurezzaPostale Webmail
(36) Libero Mail - Posta
https://webmail.sicurezzapostale.it/?_task=mail&_caps=pdf%3D1%2Cflash%3D0%2Ctiff%3D0%2Cwebp%3D1%2Cpgpmime%3D0&_uid=1705&_mbox
Sicurezza Postale
E-MAIL
CONTATTI
IMPOSTAZIONI
Identificazione disponibile a breve
e.colombo@epap.conafpec.it
Successivo
Precedente
Azioni
Contrasse...
Stampa
Elimina
Inoltra
Rispondi ...
Rispondi
Il giorno 28/09/2023 alle ore 19:28:11 (+0200) il messaggio "comunicazione miglioramento fondiario" proveniente da "e.colombo@epap.conafpec.it" ed indirizzato a "comune.sangiulianomilanese@cert.legalmail.it" è stato consegnato nella casella di destinazione.
Questa ricevuta, per Sua garanzia, è firmata digitalmente e la preghiamo di conservarla come attestato della consegna del messaggio alla casella destinataria.
Identificativo messaggio: opec2116.20230928192808.26702.18.1.211@sicurezzapostale.it
Delivery receipt
The message "comunicazione miglioramento fondiario" sent by "e.colombo@epap.conafpec.it", on 28/09/2023 at 19:28:11 (+0200) and addressed to "comune.sangiulianomilanese@cert.legalmail.it", was delivered by the certified email system.
As a guarantee to you, this receipt is digitally signed. Please keep it as certificate of delivery to the specified mailbox.
Message ID: opec2116.20230928192808.26702.18.1.211@sicurezzapostale.it
Oggetto comunicazione miglioramento fondiario
Da e.colombo@epap.conafpec.it
A Comune sangiulianomilanese <comune.sangiulianomilanese@cert.legalmail.it>
Data Oggi 19:28
Alla cortese attenzione dell'ufficio tecnico, a nome e per conto della Società Agricola Mangiagalli s.s. si invia comunicazione.

Oggetto: FWD: CONSEGNA: RIPRISTINO TERRENO

MAIL PEC MANGIAGALLI <mangiagallig.def.lli@pec.coldiretti.it> mer 2 ott, 22:2
a cololele

--

Da: Posta Certificata Legalmail <posta-certificata@legalmail.it>
Data: 2 Oct 2024 22:22:41
Oggetto: CONSEGNA: RIPRISTINO TERRENO
A: mangiagallig.def.lli@pec.coldiretti.it

Ricevuta di avvenuta consegna

Il giorno 02/10/2024 alle ore 22:22:41 (+0200) il messaggio "RIPRISTINO TERRENO" provenie
"mangiagallig.def.lli@pec.coldiretti.it" ed indirizzato a "comune.sangiulianomilanese@cert.legali
stato consegnato nella casella di destinazione.

Questa ricevuta, per Sua garanzia, è firmata digitalmente e la preghiamo di conservarla come a
della consegna del messaggio alla casella destinataria.

Identificativo messaggio: C15DBB13.01D51EE7.4EE62888.954955EA.posta-certificata@lega

Delivery receipt

The message "RIPRISTINO TERRENO" sent by "mangiagallig.def.lli@pec.coldiretti.it", on 02/1(
22:22:41 (+0200) and addressed to "comune.sangiulianomilanese@cert.legalmail.it", was delive
the certified email system.

As a guarantee to you, this receipt is digitally signed. Please keep it as certificate of delivery to t

SOCIETA' AGRICOLA ARIOLI GIANPIETRO
E CABRINI SAVERIA S.S.
Cascina Canova snc 20076 MEDIGLIA (MI)
Arioli GianPietro Legale Rappresentante

Spett.le
Dottoressa P. Longo
Ufficio Tecnico
Comune di Mediglia
Via Risorgimento 5 20076 Mediglia
Tecnico:
p.longo@comune.mediglia.mi.it
PEC:comune.mediglia@pec.regione.lombardia.it

OGGETTO: **Comunicazione riguardante lavori di ripristino terreno e miglioramento fondiario mediante livellamento di terra proveniente da cantieri vari**

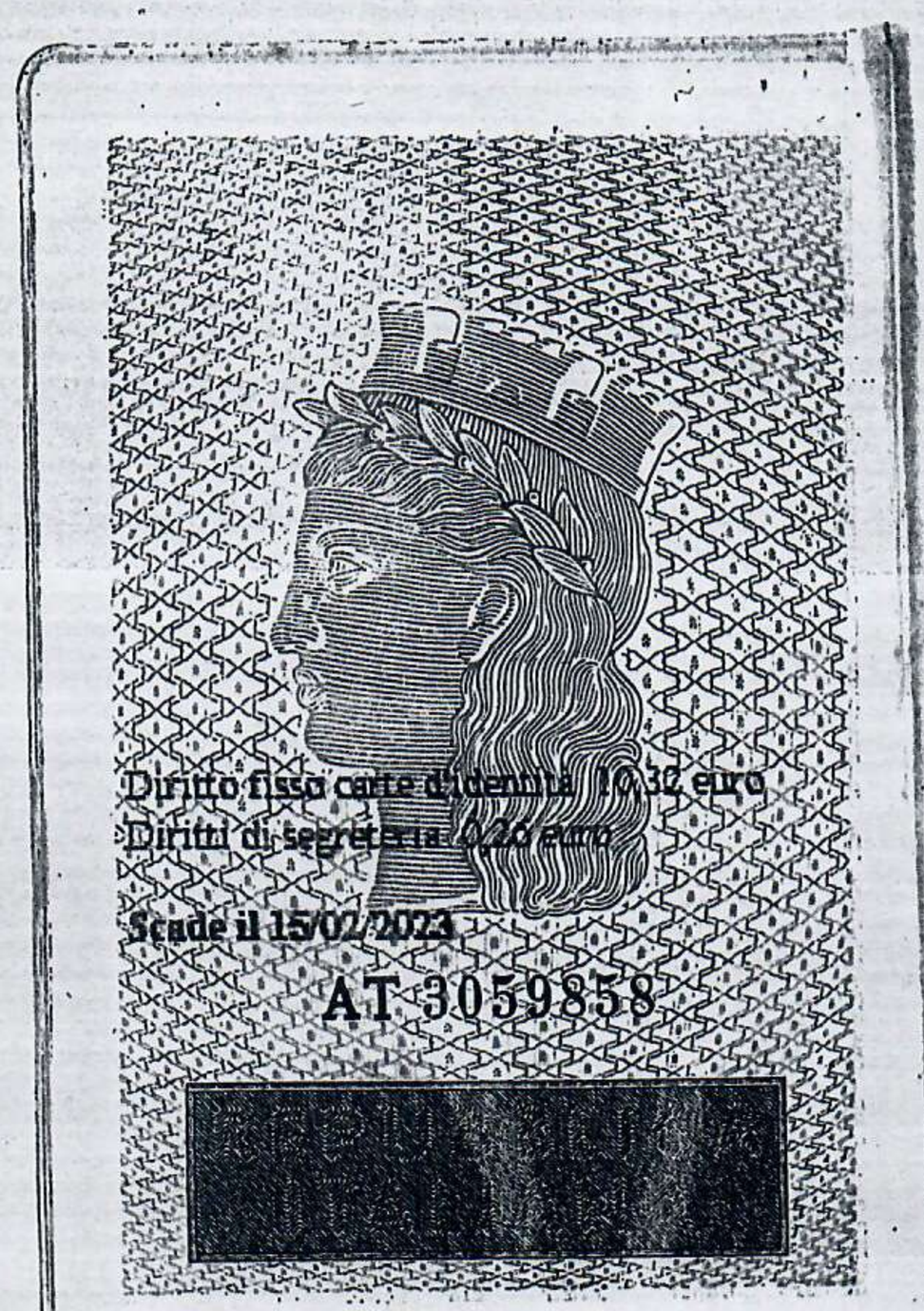
Con la presente il sottoscritto Arioli GianPietro, nato a Paullo, il 15/02/1950 e residente in Mediglia (MI), Cascina Canova snc, in qualità di Rappresentante Legale-Titolare della Società Agricola Arioli GianPietro e Cabrini Saveria, avente sede in Mediglia (MI), Cascina Canova snc, iscritta al Registro Imprese della CCIAA di Milano CF/P.IVA 09428620158 in qualità di conduttore del terreno sito in Mediglia FOGLIO 13 MAPPALE N. 367, 348, 369, 350 e FOGLIO 12 MAPPALE N. 72, 133 comunica l'intenzione di procedere al miglioramento fondiario attraverso riempimento/ripristino dei terreni individuati dal FOGLIO 13 MAPPALE N. 367, 348, 369, 350 e FOGLIO 12 MAPPALE N. 72, 133 mediante riporto e sistemazione di terra (terre e rocce da scavo rientranti nella colonna A) da parte della Societa' Coetra srl Via Gaetano Donizetti 6-22070 Carbonate (CO) P.iva e C.F 03679770135 info: coetrasrls2016@gmail.com;info@coetra.it; Pec : coetrasrls@pec.it tel 0331/1080847 Fax 0331/1080848

Ringraziando porgiamo cordiali saluti

Mediglia 18/01/2022

In fede

Arioli Gianpietro



Diritto fisso carte d'identità 0,32 euro
Diritti di segreteria 0,26 euro
Scade il 15/02/2023
AT 3059858

I.P.Z.S. S.p.A.- OFFICINA C.V. - ROMA

REPVBBLICA ITALIANA

COMVNE DI
MEDIGLIA

CARTA D'IDENTITA'
N° AT 3059858
DI
ARIOLI
GIANPIETRO

Cognome ARIOLI
Nome GIANPIETRO
nato il 15/02/1950
(atto n. 4 P.I. S.A.)
a PAULLO(MI)
Cittadinanza ITALIANA
Residenza MEDIGLIA
Via CASCINA CANOVA n.1/C
Stato civile CONIUGATO
Professione AGRICOLTORE

CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI

Statura 165
Capelli BRIZZOLATI
Occhi CASTANI
Segni particolari NESSUNO
//

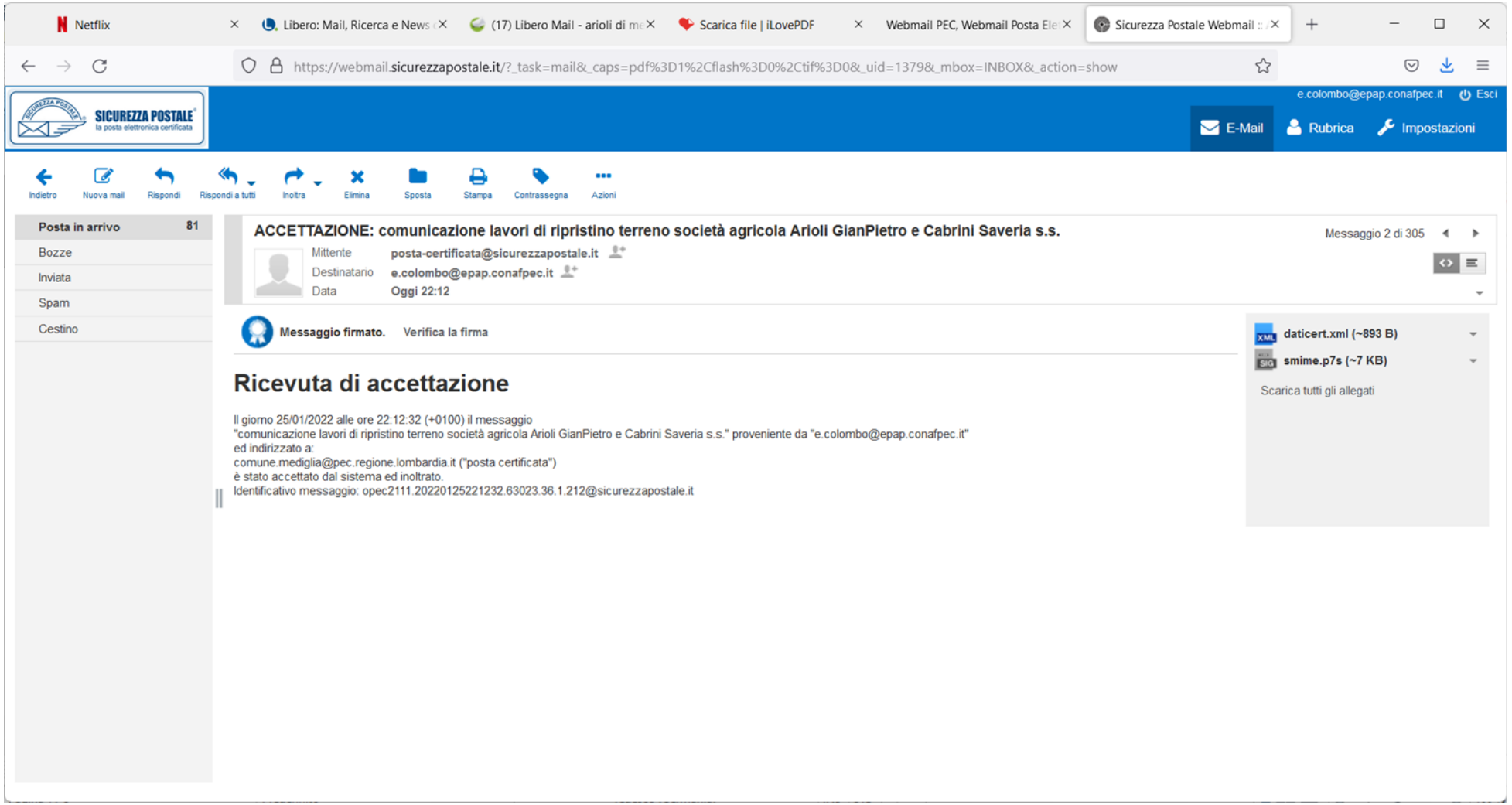
Firma del titolare
Ariioli Gianpietro

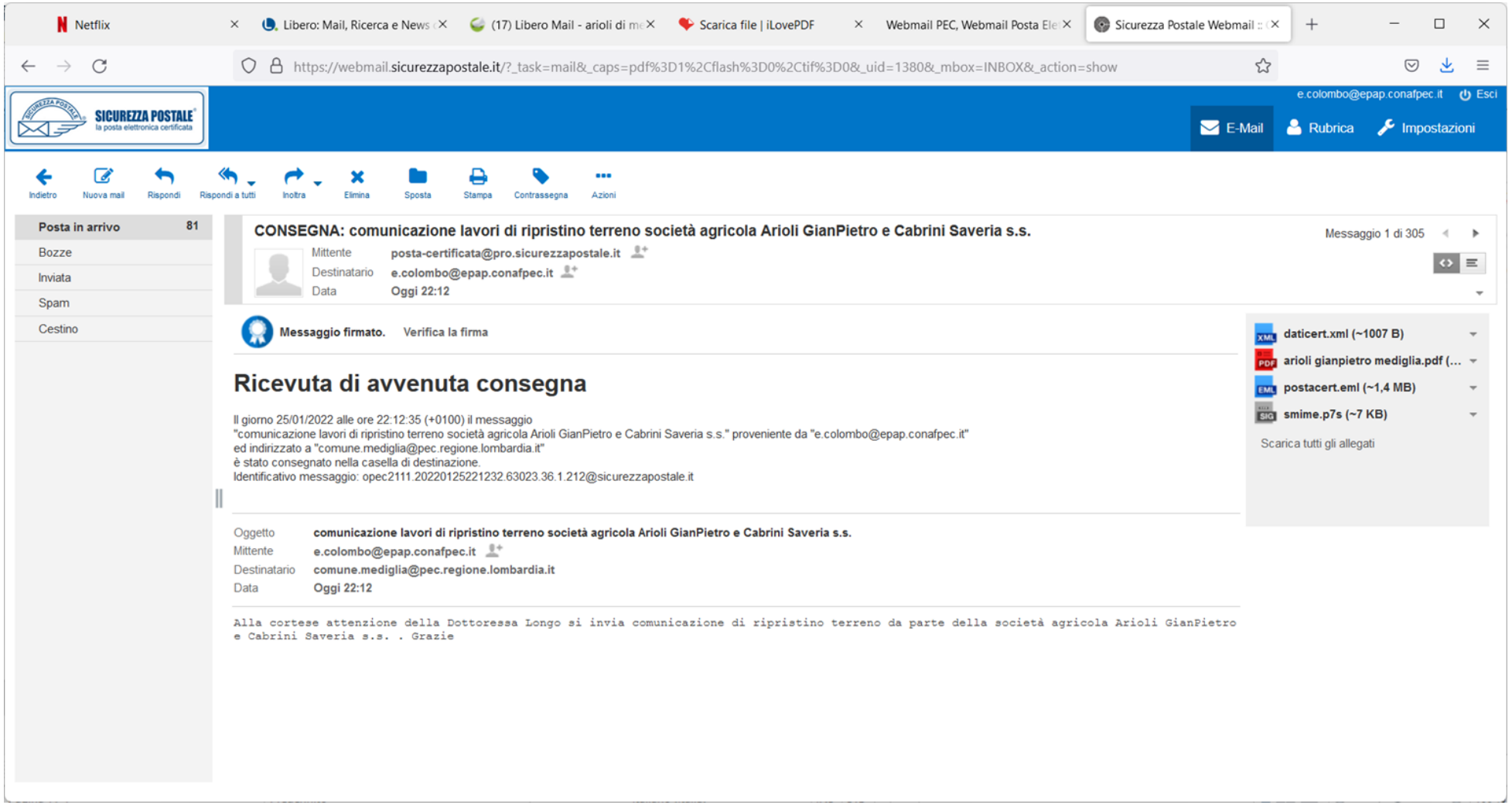
Mediglia li 17/04/2012

Impronta del dito indice sinistro

per IL SINDACO
Giuseppina Resmella

REPUBBLICA ITALIANA
MINISTERO DELL'INTERNO
CA10596OD
CARTA DI IDENTITÀ / IDENTITY CARD
MEDIGLIA
ARIOLI
GIANPIETRO
PAULLO (MI) 15.02.1950
M
165
ITA
10.02.2023
15.02.2032
IT
832701
RLAGPT50B15G385F
CASCINA CANOVA, N. 1 C MEDIGLIA (MI)
C<ITACA10596OD6<<<<<<<<<<<<<<<
5002157M3202159ITA<<<<<<<<<<<6
ARIOLI<<GIANPIETRO<<<<<<<<<<<<


Netflix
Libero: Mail, Ricerca e News
(17) Libero Mail - arioli di me
Scarica file | iLovePDF
Webmail PEC, Webmail Posta Ele
Sicurezza Postale Webmail
https://webmail.sicurezzapostale.it/?_task=mail&_caps=pdf%3D1%2Cflash%3D0%2Ctif%3D0&_uid=1379&_mbox=INBOX&_action=show
SICUREZZA POSTALE
la posta elettronica certificata
e.colombo@epap.conafpec.it
Esci
E-Mail
Rubrica
Impostazioni
Indietro
Nuova mail
Rispondi
Rispondi a tutti
Inoltra
Elimina
Sposta
Stampa
Contrassegna
Azioni
Posta in arrivo 81
Bozze
Inviata
Spam
Cestino
ACCETTAZIONE: comunicazione lavori di ripristino terreno società agricola Arioli GianPietro e Cabrini Saveria s.s.
Messaggio 2 di 305
Mittente posta-certificata@sicurezzapostale.it
Destinatario e.colombo@epap.conafpec.it
Data Oggi 22:12
Messaggio firmato.
Verifica la firma
daticert.xml (~893 B)
smime.p7s (~7 KB)
Scarica tutti gli allegati
Ricevuta di accettazione
Il giorno 25/01/2022 alle ore 22:12:32 (+0100) il messaggio
"comunicazione lavori di ripristino terreno società agricola Arioli GianPietro e Cabrini Saveria s.s." proveniente da "e.colombo@epap.conafpec.it"
ed indirizzato a:
comune.mediglia@pec.regione.lombardia.it ("posta certificata")
è stato accettato dal sistema ed inoltrato.
Identificativo messaggio: opec2111.20220125221232.63023.36.1.212@sicurezzapostale.it


Netflix
Libero: Mail, Ricerca e News
(17) Libero Mail - arioli di me
Scarica file | iLovePDF
Webmail PEC, Webmail Posta Ele
Sicurezza Postale Webmail
https://webmail.sicurezzapostale.it/?_task=mail&_caps=pdf%3D1%2Cflash%3D0%2Ctif%3D0&_uid=1380&_mbox=INBOX&_action=show
SICUREZZA POSTALE
la posta elettronica certificata
e.colombo@epap.conafpec.it
Esci
E-Mail
Rubrica
Impostazioni
Indietro
Nuova mail
Rispondi
Rispondi a tutti
Inoltra
Elimina
Sposta
Stampa
Contrassegna
Azioni
Posta in arrivo 81
Bozze
Inviata
Spam
Cestino
CONSEGNA: comunicazione lavori di ripristino terreno società agricola Arioli GianPietro e Cabrini Saveria s.s.
Messaggio 1 di 305
Mittente posta-certificata@pro.sicurezzapostale.it
Destinatario e.colombo@epap.conafpec.it
Data Oggi 22:12
Messaggio firmato. Verifica la firma
daticert.xml (~1007 B)
arioli gianpietro mediglia.pdf (...
postacert.eml (~1,4 MB)
smime.p7s (~7 KB)
Scarica tutti gli allegati
Ricevuta di avvenuta consegna
Il giorno 25/01/2022 alle ore 22:12:35 (+0100) il messaggio
"comunicazione lavori di ripristino terreno società agricola Arioli GianPietro e Cabrini Saveria s.s." proveniente da "e.colombo@epap.conafpec.it"
ed indirizzato a "comune.mediglia@pec.regione.lombardia.it"
è stato consegnato nella casella di destinazione.
Identificativo messaggio: opec2111.20220125221232.63023.36.1.212@sicurezzapostale.it
Oggetto comunicazione lavori di ripristino terreno società agricola Arioli GianPietro e Cabrini Saveria s.s.
Mittente e.colombo@epap.conafpec.it
Destinatario comune.mediglia@pec.regione.lombardia.it
Data Oggi 22:12
Alla cortese attenzione della Dottoressa Longo si invia comunicazione di ripristino terreno da parte della società agricola Arioli GianPietro e Cabrini Saveria s.s. . Grazie